

## ORIGINALES

### Papel de los factores psicológicos en la diabetes mellitus: morbilidad psiquiátrica y perfil psicopatológico

T. De Flores, M. Ampudia, J. Tomás, M. Gussinye, R. Ortega, W. Navarro y M. Clariana\*

#### RESUMEN

Una población de diabéticos jóvenes, sus madres y hermanos completaron dos inventarios para determinar si existían diferencias en cuanto a morbilidad psiquiátrica y al perfil psicopatológico. Los resultados indican que los pacientes diabéticos mostraban menor morbilidad psiquiátrica que sus madres. Entre sus hermanos no se observó ninguno que cumpliera criterios de caso psiquiátrico. Se realizan pruebas t y análisis de la varianza para estudiar las diferencias entre los tres grupos y se detecta que las variables depresión y somatización distinguen entre diabéticos y no diabéticos, mientras que entre el grupo de madres y sus hijos diabéticos se observaron diferencias significativas en las escalas que conforman la triada neurótica, la psicatenia y la introversión social.

*Palabras clave:* Diabetes, morbilidad psiquiátrica.

#### SUMMARY

A sample of young diabetics, their mothers and brothers completed two self-report questionnaires (MMPI and PIC) to determine their psychiatric morbidity and psychopathological profile. Results showed that diabetic patients presented a lower psychiatric morbidity than their mothers, and among brothers no psychiatric cases were found. Differences between diabetic and non-diabetic were significant in depression and somatization, and mothers and diabetics differed in neurotic triade, Psy and SI (MMPI).

*Key words:* Diabetes, psychiatric morbidity.

#### Introducción

El papel de los factores psicológicos en la diabetes mellitus juvenil ha sido durante años motivo de polémica. Mientras algunos investigadores clínicos atribuían un papel causal a los factores psicológicos en el comienzo de la enfermedad, otros creían que el protagonismo de estos elementos era mínimo en comparación con el control físico-químico de la diabetes infanto-juvenil. Por otro lado, los afectados consideran que

su estado emocional juega un papel relevante en la evolución de la enfermedad, como hacen notar Peyrot y cols. (1987). Sin embargo, los ensayos realizados hasta ahora para demostrar el papel que juegan los factores psicológicos en el inicio y curso de la diabetes mellitus Tipo I han encontrado numerosas dificultades, que por cierto no han contribuido especialmente a aclarar este tema. Además, existe una tendencia, poco afortunada, en determinados círculos médicos a minimizar la contribución de estos factores, pri-

\* Subdivisión de Psiquiatría y Psicología Médica, Hospital Clínico y Provincial de Barcelona.

vando así a los pacientes de una aproximación comprensiva hacia sus problemas. En el presente trabajo aportaremos evidencia empírica que demuestra la relevancia de las emociones en este tipo de enfermedad crónica.

Al revisar la bibliografía sobre esta relación aparecen diversas perspectivas que intentan afrontar de forma seria el estudio del problema. La primera de ellas consiste en informar detalladamente sobre casos anecdóticos o en estudiar las dimensiones de la personalidad en casos individuales (Menninger, 1935; Dunbar y cols., 1936; Hinkle y cols., 1951, 1952). Una segunda perspectiva es la epidemiológica, que se ha ocupado de estudiar las relaciones entre la severidad del trastorno y los diferentes grados de estrés experimentados por distintos grupos de población (Hanson y cols., 1987; Linn y cols., 1983; Orr y cols., 1983, 1986). Una tercera vía consistía en desarrollar estudios en hermanos gemelos, en los que se analizaba la influencia de los factores emocionales sobre la enfermedad (Loeb y cols., 1973; Barnett y cols., 1981; Sri-kanta y cols., 1983; Heaton y cols., 1987). Otra perspectiva quedaba orientada hacia el estudio del estrés inducido artificialmente en el laboratorio y sus efectos sobre la fisiología del paciente diabético (Vandenberg y cols., 1966; Kemmer y cols., 1986). El efecto de las emociones sobre esta enfermedad ha sido estudiada también desde la vertiente terapéutica: evaluando los resultados de tratamientos psicológicos y de fármacos psicótrópos en el curso de la diabetes (Baker y cols., 1969; Nathan, 1985; Boehnert y cols., 1986). Otra fuente que ha generado conocimiento al estudiar esta relación ha sido la investigación básica orientada hacia la respuesta humana frente al estrés, y el empleo de aquellos modelos animales que permiten profundizar en el estudio de los mecanismos intermediarios de la enfermedad (Stein, 1981; Siever y Davis, 1985; Eisenbart, 1986).

El presente trabajo trata de ilustrar la

morbilidad psiquiátrica y el perfil psicológico de un grupo de 92 pacientes de ambos sexos afectados de esta enfermedad crónica y compararlos con los datos obtenidos en dos grupos control formados por familiares, la madre y el hermano más próximo. Para lograr el objetivo se avalúa en las poblaciones comentadas el efecto de la psicopatología de la madre sobre el hijo diabético y sobre su hermano más próximo. Situaremos la prevalencia punto de trastorno psiquiátrico en los tres grupos, y valoraremos la probable existencia de variables psicológicas con capacidad para predecir evolución clínica.

## Material y métodos

La evaluación se ha realizado en el Servicio de Adolescencia y escolares, Sección de Endocrinología y Paidopsiquiatría de la Clínica de la Ciudad Sanitaria de la Vall de Hebrón, en colaboración con el Departamento de Psiquiatría y Psicología Clínica/Subdivisión de Psiquiatría del Hospital Clínic.

*Sujetos.*— La población estudiada la forman 92 casos de diabetes mellitus Tipo I (grupo clínico) y por sus familiares más cercanos (grupo control). El grupo clínico estaba formado por 45 varones (48,91%) de 12,37 años de edad promedio, y por 47 mujeres (51,09%) de 12,42 años de edad promedio. El grupo control formado por los hermanos, estaba formado por 41 varones (44,56%) de 12,8 años de edad promedio, y 37 mujeres (40,21%) de 13,32 años de edad promedio. El resto 15,23% no tenían hermanos o no constaban en los datos recogidos. El grupo control formado por las 92 madres tenían una edad promedio de 40,18 años.

*Medidas.*— El MMPI (Hathaway, S. R.; McKinley, J. C. 1981) es un cuestionario tipificado de adaptación emocional que consta de 550 ítems verbales, a los cuales el entrevistado responde «ver-

dadero» o «falso» de acuerdo con su propio criterio, y que ha sido utilizado en psicología clínica para estudiar el estado psicopatológico actual del paciente. Proporciona puntuaciones en 14 escalas, 4 de validez que analizan las dificultades del sujeto para responder a la prueba y 10 sobre aspectos clínicos: hipocondría, depresión, histeria, desviación psicopática, masculinidad-feminidad, paranoia,

liares y cognitivas de los niños de 4 a 16 años. El Inventario lo responde la madre del niño y consta de 600 frases que han de ser contestadas cada una como «verdadera» o «falsa». Los resultados que se agrupan en un perfil formado por 3 escalas de control, una escala general de ajuste y 12 escalas clínicas o de personalidad: dificultad de aprendizaje, bajo nivel intelectual, retraso en el

## DIABETES MELLITUS TIPO I PIC DIABETICOS VERSUS HERMANOS

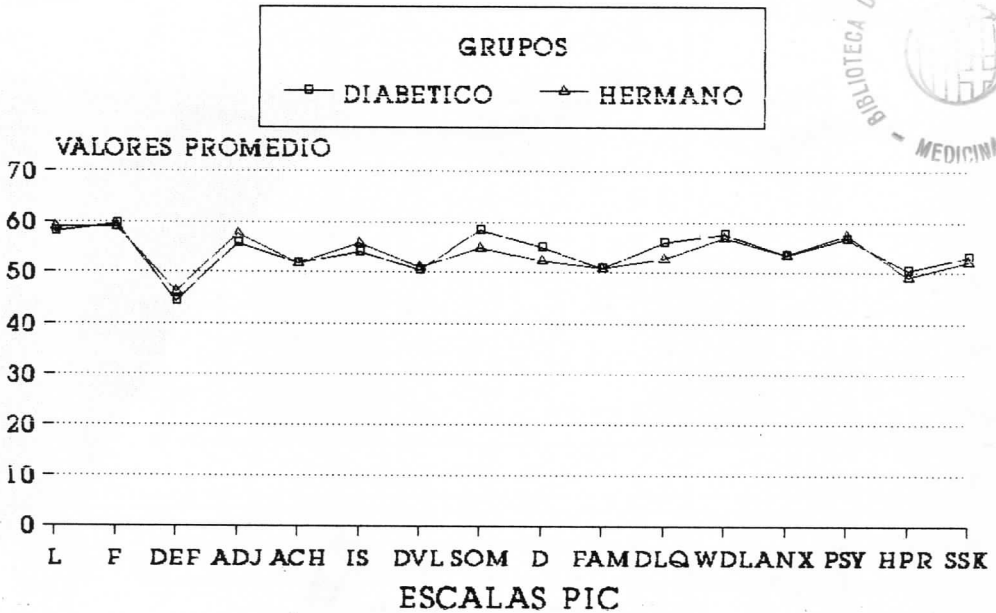


Fig. 1

psicastenia, esquizofrenia, hipomanía e introversión social. También es posible obtener puntuaciones con otras escalas adicionales que no hemos usado.

El Inventario de la Personalidad para niños (PIC) Lachar, 1982; Clariana, 1987) es un cuestionario estandarizado que permite obtener una descripción de las características conductuales, sociales, fami-

desarrollo, preocupaciones somáticas, depresión, problemas en las relaciones familiares, delincuencia, aislamiento, ansiedad, psicosis, hiperactividad, baja habilidad social. También se pueden obtener 4 factores básicos y 17 escalas experimentales disponibles para sacar resultados a partir de los 600 ítems.

*Variables clínicas.*— Sobre la base de

la historia clínica y de la exploración endocrinológica, se recogen las siguientes variables que no se emplearán explícitamente en este trabajo: Tiempo de evolución de la enfermedad, edad de diagnóstico, año de diagnóstico, hipoglucemia, retinopatía, retraso de talla, hemoglobina glicosilada, control de la glucemia, dosis de insulina, número de inyecciones de insulina por día.

a un grupo de 92 madres de pacientes diabéticos para que evalúen las siguientes condiciones: a) Estado psicopatológico propio (MMPI), b) Estado psicopatológico del hijo diabético (PIC o MMPI), c) Estado psicopatológico del hermano más próximo (PIC o MMPI). Mientras el PIC eran contestados por las madres, el MMPI lo era, además de por la madre para valorar el estado propio,

## PERFIL MMPI MADRE DIABETICOS

N=92

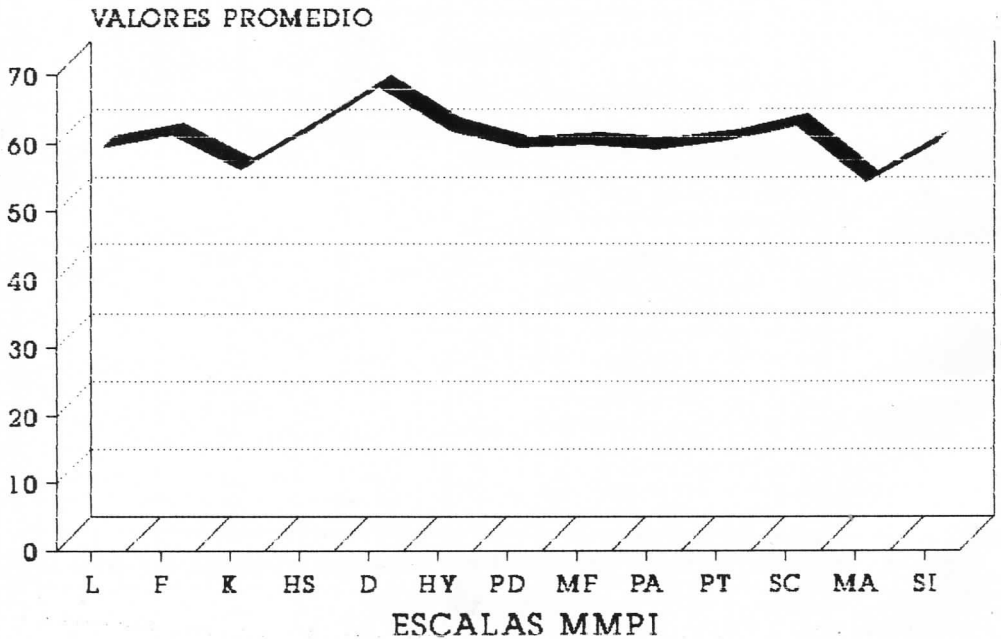


Fig. 2

*Variables sociodemográficas.*— La ocupación del padre y de la madre, nivel de estudios del padre y de la madre, edad en que comenzaron ambos a trabajar, número de hijos. Estas variables tampoco serán motivo de comentario.

*Diseño del estudio.*— Se trata de un estudio transversal en el que se administran dos inventarios el MMPI y el PIC

por los diabéticos o por sus hermanos mayores de 16 años, hecho que permitía comprobar la fiabilidad de las respuestas efectuadas por la propia madre.

### Resultados

1.— *Estadística univariante: descripción de las características de la población:* Se

estudia una población clínica de 92 pacientes diabéticos infanto-juveniles insulino-dependientes de ambos sexos: 48,91% varones (12,37 años de edad) y 51,08% mujeres (12,42 años de edad), y dos poblaciones de referencia: 92 madres (42,18 años de edad) y los hermanos más próximos; 44,56% de varones (12,8 años de edad) y 40,21% de mujeres (13,32 años de edad). No se observan diferencias sig-

bre su propia psicopatología y diferenciarla de la observada en los otros dos hijos, el diabético y su hermano.

2.— *Perfil clínico del PIC (Diabético/hermano) y del MMPI (madre):* En las figura 1 se puede observar que el perfil clínico obtenido a través del PIC sobre la población diabética no difiere prácticamente de la obtenida en sus hermanos sanos. Únicamente destacan dos escalas

## DIABETES MELLITUS TIPO I COMPARACION DE MEDIAS ENTRE GRUPOS

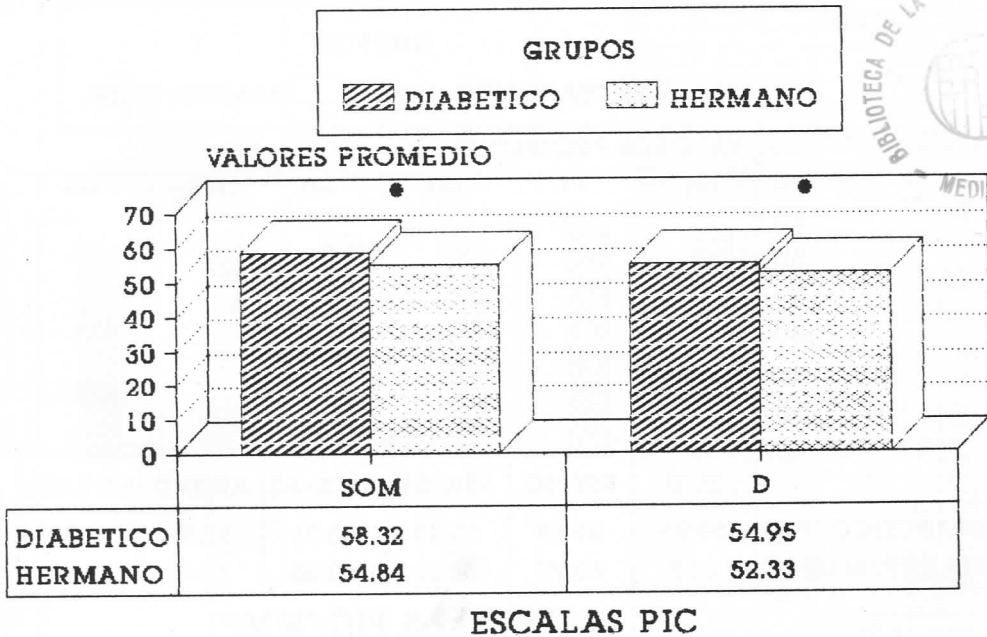


Fig. 3

nificativas entre la proporción de individuos por sexo, ni diferencias de edad para los grupos de diabéticos/no diabéticos. Esto permite establecer una comparación aceptable entre las variables psicológicas de los distintos grupos. No hay que perder de vista que tanto el MMPI como el PIC han sido contestados por la madre para evaluar su percepción so-

que acentúan su diferencia: la de somatizaciones y la de depresión. El perfil se encuentra alejado de la zona de patología que se situaría por encima de la nota  $t=70$ . Sin embargo, más tarde veremos cuando consideremos la morbilidad psiquiátrica a partir de la escala de depresión, que existen casos psiquiátricos entre la población diabética estudiada.

En relación al perfil clínico de la madre (figura 2) se puede observar que las subescalas del MMPI que definen la triada neurótica puntúan más alto. Tal parece que el perfil de esta población está más cerca de la patología que el observado en su descendencia.

3.— *Estadística bivariante: morbilidad psiquiátrica y comparación de los perfiles clínicos del PIC y el MMPI:* Una de

mo así ha sido. El análisis de la morbilidad psiquiátrica establecido a partir de considerar aquellos individuos que tenían una nota *t* igual o mayor a 70 en la escala de depresión del MMPI o del PIC, ilustró que en el grupo de madres había una prevalencia punto del 39,13% (36/92), mientras que en el caso del hijo diabético ésta era del 14,56% (13/92). En el grupo formado por los hermanos no

## DIABETES MELLITUS TIPO I COMPARACION DE MEDIAS PIC/MMPI

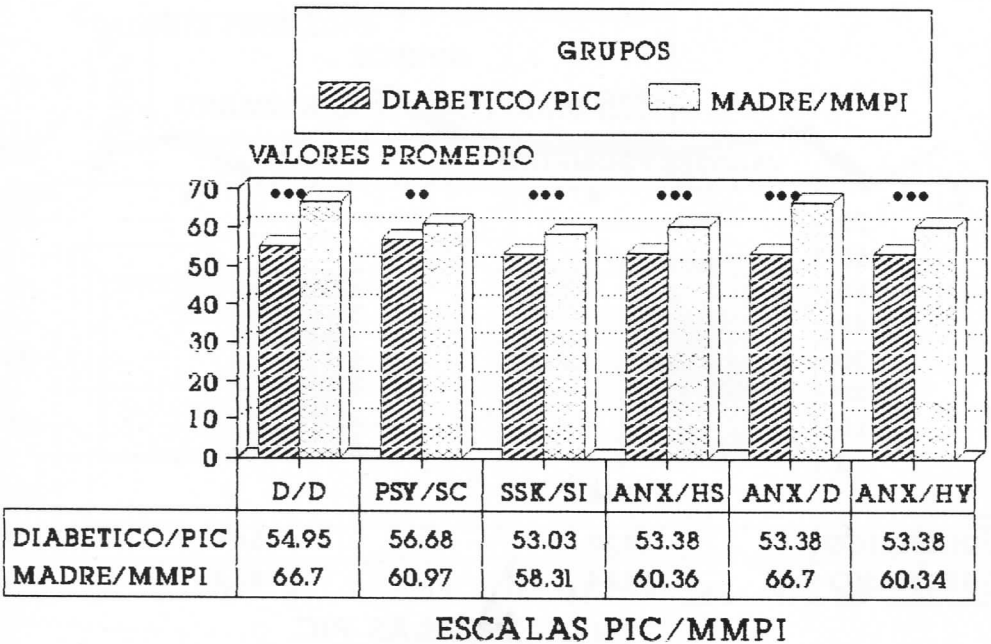


Fig. 4

las hipótesis que planteamos al principio del trabajo era la supuesta diferencia que debía existir entre los distintos grupos estudiados. Nuestra impresión era que la madre sabría separar perfectamente entre su psicopatología y la de sus hijos, y que el instrumento para evaluar esta diferencia se comportaría de manera fiable para establecer la distinción, co-

se detectó ningún caso. Esto supone que el grupo de madres está más afectado psicopatológicamente a expensas de la triada neurótica del MMPI que el propio paciente diabético. Así, la madre distingue perfectamente entre su estado y el de su hijo, y el instrumento que utiliza para señalar esta diferencia se comporta de forma razonable. Todo ello supone

que la hipótesis de la diferencia entre poblaciones se cumple y que, aparentemente, la influencia de la enfermedad crónica resulta más marcada entre el grupo de madres que entre el grupo de pacientes.

A continuación, y mediante pruebas *t* de dos caminos, comparamos las puntuaciones de las subescalas de ambos cuestionarios en los tres grupos (figs. 3,

ner el control de su glucemia dentro de límites normales. Esto le hace más vulnerable que el hermano y tiende hacia los trastornos adaptativos con estado de ánimo depresivo.

La figura 4 ilustra aquellas subescalas del MMPI que identifican el patrón de psicopatología de la madre: Histeria ( $P < 0.001$ ), depresión ( $P < 0.001$ ), hipocondría ( $P < 0.001$ ), esquizofrenia

## DIABETES MELLITUS TIPO I COMPARACION MEDIAS PIC/MMPI

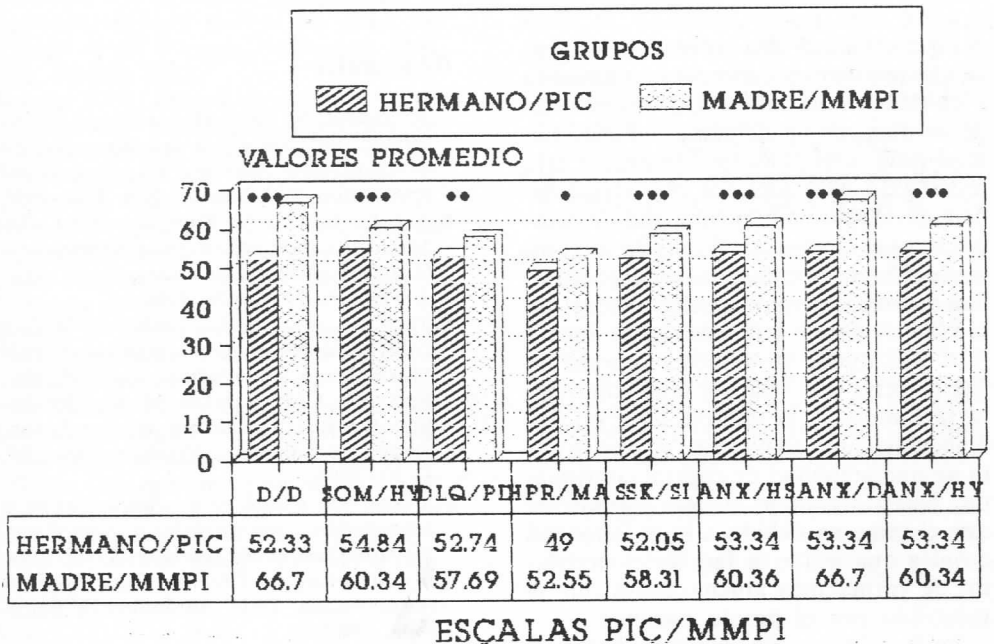


Fig. 5

4 y 5). Las escalas de somatización y depresión distinguen entre el grupo de diabéticos y sus hermanos. Así, el paciente diabético presenta una mayor predisposición que el hermano hacia la somatización y una tendencia más clara a verse afectado por el curso de su enfermedad crónica, que le obliga a un esfuerzo adaptativo de gran envergadura para mante-

( $P < 0.01$ ), introversión social ( $P < 0.001$ ). La figura 5, en la que se compara la madre con el hermano sano, se acentúan las puntuaciones de las escalas antes presentadas.

Se ha practicado un ANOVA  $2 \times 2$  (Sexo  $\times$  enfermedad), para analizar el efecto debido al sexo y el efecto debido a la enfermedad sobre las dos escalas del

PIC que diferencian entre diabéticos y no diabéticos. Se ha encontrado que existe un efecto sexo ( $P < 0.03$ ) y un efecto enfermedad ( $P < 0.05$ ) sobre la variable somatización. En el caso de la variable depresión, únicamente se encuentra un efecto debido a la enfermedad ( $P < 0.03$ ). Esta influencia sería atribuible al trastorno emocional que con frecuencia está relacionado con el curso y evolución de la diabetes, siendo responsable en múltiples ocasiones de episodios de recaída en la enfermedad.

## Discusión

La diabetes es una enfermedad crónica que requiere una atención continuada y cuidados adecuados. Las inyecciones de insulina son un elemento obligado para el niño, y el consumo de azúcar está restringido. Más adelante, el paciente deberá enfrentarse a la posibilidad de complicaciones orgánicas. Y, desde la comprobación de su transmisión hereditaria, han aparecido preguntas relacionadas con la vida de pareja y el cuidado de los niños. Sin duda, la diabetes supone un fuerte estrés tanto para el niño como para la familia, a la que obliga a un tremendo esfuerzo adaptativo, ya que se trata de una actividad de control continuada. Nuestro trabajo sugiere claramente que el impacto debido a la enfermedad crónica que recibe la familia es percibido de forma más amenazadora que el mostrado por el propio paciente.

La familia y su entorno inmediato son determinantes muy importantes en el bienestar psicológico de los niños que sufren enfermedad crónica. La generalización que algunos autores han manifestado de que los niños con enfermedad crónica sufren más trastornos emocionales, deberían ser más prudentes, puesto que además de la propia enfermedad existen otros factores que actúan como moderadores del impacto (el apoyo social, las estrategias de afrontamiento, las caracte-

terísticas de personalidad, la instrucción previa, y otros). Evidentemente, todo ello contribuye a establecer un mejor control metabólico, y esto redundará en menos recaídas y menor número de trastornos emocionales.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto una mayor morbilidad psiquiátrica entre las madres de los afectados, que muestran un perfil clínico característico de la triada neurótica, mientras que los diabéticos presentan con mayor frecuencia trastornos adaptativos de características depresivas y predisposición hacia las somatizaciones.

## Bibliografía

- Alexander, F.: «Emotional factors in metabolic and endocrine disturbances». En *Psychosomatic Medicine: Its principles and application*. WW Norton, New York, 1950.
- Baker, L.; Barcai, A.; Kaye, R.: «Beta adrenergic blockade and juvenile diabetes: acute studies and long term therapeutic trial». *J. Pediatr.*, 75, 19-29, 1969.
- Barnett, A. H.; Eff, C.; Leslie, R. D. G. y cols.: «Diabetes in identical twins: A study of 200 pairs». *Diabetologia*, 20, 87-93, 1981.
- Boehnert, C. E.; Popkin, M. K.: «Psychological issues in treatment of severely non-compliant diabetics». *Psychosomatics*, 27, 11-20, 1986.
- Clariana, M.: *Estudi de les dimensions de la personalitat i psicopatologia infantil mitjançant l'adaptació catalana del Personality Inventory for Children*. Tesis Doctoral no publicada. Univ. Autònoma de Barcelona, 1987.
- Dunbar, H. F.; Wolfe, T. P.; Riach, J. M.: «Psychiatric aspects of medical problems». *Am. J. Psychiat.*, 93, 649-679, 1936.
- Eisenbarth, G. S.: «Type I diabetes mellitus: a chronic autoimmune disease». *N. Engl. J. Med.*, 314, 1360-1368, 1986.
- Hanson, C. L.; Henggeler, S. W.; Burghen, G. A.: «Social competence and parenteral support as mediators of the link between stress and metabolic control in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus». *J. Consult. Clin. Psychol.*, 55, 529-533, 1987.



- Hathaeay, S. R.; McKinley, J. C.: *Cuestionario de personalidad MMPI*. Manual. TEA. Madrid, 1981.
- Heaton, D. A.; Millward B. A.; Gray, P. y cols.: «Evidence of beta cell dysfunction which does not lead on to diabetes: a study of identical twins of insulin dependent diabetics». *Brit. Med. J.*, 294, 145-146, 1987.
- Hinkle, L. E.; Evans, F. M., Wolf, S.: «Studies in diabetes mellitus, III: life history of three persons with labile diabetes, and relation of significant experiences in their lives to the onset and course of the disease». *Psychosom. Med.*, 13, 160-183, 1951.
- Hinkle, L. E.; Evans, F. M.; Wolf, S.: «Studies in diabetes mellitus, IV: life history of three persons with relatively mild, stable diabetes, and relation of 29 significant experiences in their lives to the onset and course of the disease». *Psychosom. Med.*, 13, 184-202, 1952.
- Kemmer, F. W.; Bisping, R.; Steingruber, H. J. y cols.: «Psychological stress and metabolic control in patients with type I diabetes mellitus». *N. Engl. J. Med.*, 17, 1076-1084, 1986.
- Lanchar, D.: *Personality Inventory for Children (PIC)*. Revised format manual supplement. Los Angeles: Western Psychological Services (W-152GS), 1982.
- Lanchar, D.: *Multidimensional description of child personality. A manual for the Personality Inventory for Children*. Los Angeles: Western Psychological Services, 1984.
- Linn, M. W.; Linn, B. S.; Skyler, J. S. y cols.: «Stress and immune function in diabetes mellitus». *Clin. Immunol. Immunopathol.*, 27, 223-233, 1983.
- Loeb, L. R.; Peal, S.; Loeb, F. F.; J. R. y cols.: «Screen memories in a pair of monozygotic twins discordant for involuntal depression and psychophysiological disorders». *Am. J. Psychiat.*, 130, 160-164, 1973.
- Menninger, W. C.: «Psychological factors in the etiology of diabetes». *J. Nerv. Ment. Dis.*, 8, 1-13, 1935.
- Nathan, S. W.: «Psychological aspects of recurrent diabetic ketoacidosis in preadolescent boys». *Am. J. Psychother.*, 39, 193-205, 1985.
- Orr, D. P.; Eccles, T.; Lawlor, R. y cols.: «Sulbutitius insulin administration in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus». *JAMA*, 256, 3227-3230, 1986.
- Orr, D. P.; Golden, M. P.; Myers, G. y cols.: «Characteristics of adolescents with poorly controlled diabetes referred to a tertiary care center». *Diabetes Care*, 6, 170-175, 1983.
- Peyrot, M.; McMurray, J. F.; Hedges, R.: «Living with diabetes». En Roth, J. A. (Ed.). *Research in the sociology of health care: A research annual: The experience and management of chronic illness*. Conrad P. Greenwich Conn JAI Press, 1987.
- Siever L. J.; Davis, K. L.: «Overview: Toward a dysregulation hypothesis of depression». *Am. J. Psychiat.*, 142, 1017-1031, 1985.
- Srikanta, S.; Ganda, O. P.; Jackson, R. A.: «Type I diabetes mellitus in monozygotic twins: chronic progressive beta cell dysfunction». *Ann Intern. Med.*, 99, 320-326, 1983.
- Stein, M.: «A biopsychosocial approach to immune function and medical disorders». *Psychiatr. Clin. Nort. Am.*, 4, 203-221, 1981.
- Vandenbergh, R. L.; Sussman, K. E.; Titus, C. C.: «The effects of hypnotically induced acute emotional stress on carbohydrate and lipid metabolism in patients with diabetes mellitus». *Psychosom. Med.*, 28, 382-390, 1966.