

Características psicosociales de los niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1

M.^aJ. Martínez Chamorro^a, I. Lastra Martínez^b y C. Luzuriaga Tomás^c

^aEquipo de Atención Primaria Herrera del Duque. Badajoz. ^bCentro Hospitalario Padre Menni. Santander.

^cUnidad de Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

(*An Esp Pediatr* 2001; 55: 406-412)

Objetivos

Conocer los patrones de ajuste psicosocial de niños y adolescentes con diabetes tipo 1 comparados con niños sanos a través de escalas estandarizadas.

Material y métodos

Se compararon 81 niños y adolescentes (8-18 años) procedentes de una consulta externa de endocrinología pediátrica con un grupo control escogido aleatoriamente (n = 162) apareado por sexo, edad y nivel de escolarización. Se obtuvo información acerca de variables clínicas, sociofamiliares, de autoimagen/autoestima, estado y cambio de salud, así como un cribado de trastornos de la conducta alimentaria. Además, se evaluaron los síntomas depresivos, ansiosos, conductuales y de adaptación psicosocial.

Resultados

Entre los sujetos con diabetes, existe una peor autoimagen/autoestima, lo que se relaciona con el hecho de sufrir la enfermedad. No existieron diferencias significativas en cuanto a la percepción del estado de salud y de su cambio, así como en la sintomatología ansiosa entre casos y controles. Las diferencias encontradas en el nivel de sintomatología depresiva o en escalas de inadaptación personal, social y escolar no se relacionaban con el hecho de sufrir la enfermedad. No se encontraron alteraciones conductuales significativas en el grupo de casos.

Conclusiones

Los niños y adolescentes con diabetes muestran un ajuste psicosocial adecuado y no presentan mayores grados de ansiedad o depresión por sufrir la enfermedad, aunque sí una peor autoestima.

Palabras clave:

Diabetes. Ansiedad. Depresión. Trastornos de la alimentación. Ajuste social. Autoconcepto. Comportamiento.

PSYCHOSOCIAL CHARACTERISTICS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Objectives

To determine the psychological and social adjustment patterns of children and adolescents with type 1 diabetes compared with those of a control sample through standardized tests.

Material and methods

We compared a sample of 81 children and adolescents, aged 8-18 years, from a pediatric outpatient endocrinology unit with a randomized control group (n = 162), paired by sex, age and school year. Information on clinical, social and family variables, self-image and self-esteem, health and expectations of change in health status, as well as screening for eating disorders, was collected. Symptoms of depression and anxiety, behavior, and psychosocial adjustment were also evaluated.

Results

Children and adolescents with diabetes showed lower self-esteem and poorer self-image than controls. No statistical differences were found in health status and expectations of change or in anxiety symptoms between cases and controls. Differences in depressive symptoms or in personal, social and scholastic adjustment showed no relationship with diabetic status. No significant behavioral disorders were found among the cases.

Conclusions

Children and adolescents with type 1 diabetes show appropriate psychosocial adjustment and do not present higher levels of anxiety and depression than healthy controls. They do, however, show lower self-esteem.

Correspondencia: Dr. I. Lastra Martínez.
Centro Hospitalario Padre Menni.
Avda. de Cantabria, 52. 39012 Santander.
Correo electrónico: dmedica@mennisant.com

Recibido en junio de 2001.
Aceptado para su publicación en julio de 2001.

Key words:

Diabetes. Anxiety. Depression. Eating disorders. Social adjustment. Self-concept. Behavior.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus comprende un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia crónica. La diabetes mellitus tipo 1 inmunológicamente mediada, única a la que nos referiremos en lo sucesivo, es la más prevalente en la edad pediátrica. Su diagnóstico, el posterior curso crónico de la enfermedad y la complejidad de su tratamiento pueden representar factores de considerable sobrecarga psicosocial, tanto para el paciente como para su familia¹. Estas situaciones resultan fundamentales, puesto que, en lo que se refiere a las enfermedades crónicas, "no es suficiente con el tratamiento puramente médico del trastorno y de las enfermedades agudas intercurrentes, sino que es necesario mejorar el bienestar del niño o calidad de vida relacionada con la salud y potenciar al máximo sus habilidades funcionales y su desarrollo en adultos sanos y productivos"².

Así, durante los últimos años se ha estudiado con gran interés y resultados contradictorios el impacto de distintas enfermedades crónicas (sobre todo aquellas que pueden conllevar mayores grados de discapacidad o estigmatización social) sobre la salud psíquica y la integración social de quienes las padecen y sus familias. A este respecto, puede decirse que, si bien la mayoría de niños y adolescentes se adaptan de forma satisfactoria a ellas, pueden identificarse síntomas psicológicos en el doble de los pacientes con enfermedad crónica frente a la población general de su misma edad (20% frente a 10%). Sin embargo, existe controversia sobre la existencia de una especificidad de los trastornos psicológicos en función de los tipos de enfermedades crónicas. Parece que, en general, el riesgo aumentado de trastornos psicológicos ocurre en todo tipo de niños y adolescentes con enfermedades crónicas sin grandes diferencias de una a otra².

Respecto a la relación entre psicopatología y diabetes, es decir, si los trastornos psiquiátricos son más frecuentes entre los niños y adolescentes con esta enfermedad, la bibliografía internacional muestra unos resultados dispares. En los últimos años, algunas investigaciones con buen diseño metodológico han apoyado la idea de que la diabetes sí se asocia con una elevada prevalencia de trastornos psiquiátricos, sobre todo ansiedad y depresión³⁻⁶. Ciertos autores consideran además que existirían trastornos psiquiátricos más específicamente unidos a la diabetes, como el caso de los trastornos de la conducta alimentaria^{7,8}, aunque no existe un acuerdo total en este aspecto.

Otra área de creciente interés en la literatura médica internacional ha sido, también, el de los aspectos relacionados con la autoimagen y autoestima de los individuos enfermos. Así, algunos autores encuentran que éstas pue-

den ser especialmente malas en el diabético, sobre todo durante la adolescencia⁹.

Además, en la diabetes y, sobre todo, en el caso de niños y adolescentes, se requiere una valoración independiente y pormenorizada de los aspectos que se relacionan con la adaptación familiar a la enfermedad. En este campo, los resultados iniciales señalaban elevadas tasas de mal ajuste y trastornos mentales entre los familiares de los niños diabéticos. Estudios posteriores mejor diseñados distinguen entre los sentimientos de los padres ante la enfermedad de sus hijos, lógicamente de preocupación y de pena, y el ajuste objetivamente evaluado a través de escalas estandarizadas. Sin embargo, es importante llevar a cabo un cribado de los posibles antecedentes psiquiátricos familiares, ya que pueden ser un factor de riesgo para el desarrollo de problemas psicológicos o psiquiátricos en el paciente diabético pediátrico en el futuro¹⁰.

Mediante nuestra investigación, se pretende como objetivo general conocer a través de medidas estandarizadas los patrones de ajuste psicológico y social en niños y adolescentes diabéticos comparados con otros niños sin enfermedad crónica de la misma edad. Este patrón de ajuste alcanza un interés añadido cuando se busca su relación con el control metabólico conseguido y el curso de la enfermedad. Estos aspectos de nuestro estudio se expondrán en un posterior trabajo.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio tiene un diseño de estudio piloto transversal de casos y controles. La población objeto de la investigación son todos los pacientes atendidos de forma ambulatoria en la única Unidad de Endocrinología Pediátrica de la Comunidad Autónoma de Cantabria que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión del estudio (n = 81). El estudio recibió la aprobación previa por el Comité de Ética del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Los criterios de inclusión fueron tener una edad comprendida entre los 8 y 18 años, aceptar participar en el estudio, firmando el representante legal del niño o adolescente un documento de consentimiento informado, y colaborar lo suficiente como para completar la evaluación requerida. Se consideraron criterios de exclusión padecer otra enfermedad crónica o deformidad física concomitante que por sí misma pudiera afectar la condición psicosocial del niño y la existencia de retraso mental en grado superior a leve o incapacidad para comprender o contestar las preguntas y cuestionarios propuestos.

Como grupo control, se utilizó una muestra de 162 niños y adolescentes sanos elegidos de forma aleatoria entre colegios públicos y privados concertados de Cantabria que autorizaron la realización del estudio y con una distribución rural-urbana similar al grupo de casos. Los criterios de inclusión y exclusión fueron equivalentes al grupo de sujetos con diabetes. Esta muestra se apareó por

sexo, edad y nivel de escolarización con la de enfermos diabéticos, disponiendo de dos controles sanos por cada caso.

Se obtuvo información a través de un cuestionario que incluía datos del historial clínico del paciente, así como otras variables clínicas y sociofamiliares informadas por los pacientes o sus cuidadores principales. Además, se utilizaron instrumentos estandarizados de evaluación de las variables objeto del estudio.

Entre los cuestionarios cumplimentados por los pacientes diabéticos se encontraban:

1. Adaptación de las preguntas de cribado del capítulo de trastornos de la conducta alimentaria de los Cuestionarios para la Evaluación Clínica en Neuropsiquiatría de la Organización Mundial de la Salud¹¹.

2. Pregunta de cribado para las categorías autoimagen-autoestima conteniendo aspectos, tanto de imagen corporal, como aquellos señalados dentro del concepto de autoestima.

3. Escala de salud general y cambio de salud del cuestionario de salud SF-36¹², que incluye las preguntas: "enfermo más fácilmente que los demás", "estoy tan sano como cualquiera", "creo que mi salud empeorará".

4. Evaluación de sintomatología depresiva: para adolescentes de 17 y 18 años se utilizó el "Inventario de Depresión de Beck (BDI)"¹³. Para menores de 17 años, se ha utilizado el Cuestionario Español de Depresión Infantil (CEDI)¹⁴ en sus versiones para niños de 5 a 10 años y de 11 a 16 años. En todos los casos, los autores de las adaptaciones al castellano establecen puntos de corte para diferenciar entre nivel de sintomatología depresiva leve, moderado y grave, de forma que los resultados son totalmente comparables entre grupos de edad.

5. Evaluación de la sintomatología ansiosa: se aplicaron el STAI, Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo¹⁵, para mayores de 15 años y el STAIC, Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo en niños, derivado del anterior y de los mismos autores para menores de 15 años¹⁶. Estos instrumentos miden la Ansiedad-Estado; es decir, cómo se siente el niño o adolescente en un momento determinado, y la Ansiedad-Rasgo, mediante la que se identifican rasgos persistentes de ansiedad. Se establecen puntos de corte que definen la existencia de ansiedad patológica, lo cual permite la comparación de datos entre distintas edades.

6. Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil (TAMAI)¹⁷, es una prueba autoaplicada para niños y adolescentes entre 8 y 18 años. Este instrumento determina 8 subfactores generales: inadaptación personal, inadaptación escolar, inadaptación social, insatisfacción con el ambiente familiar, insatisfacción con los hermanos, educación adecuada del padre, educación adecuada de la madre y discrepancia educativa entre los padres.

Entre los cuestionarios cumplimentados por el cuidador principal de los niños y adolescentes con diabetes se encontraba:

1. Como Escala de comportamiento y funcionamiento social, el Child Behaviour Checklist (CBCL) de Achenbach¹⁸. Este es un cuestionario para padres, diseñado para obtener de manera estandarizada una descripción del comportamiento del niño y de una amplia variedad de competencias sociales.

Dentro de los Instrumentos cumplimentados por los controles sanos, se utilizó un cuestionario autoaplicado que incluía preguntas básicas que permitiesen la comparación sobre un número mínimo de variables socio-demográficas y clínicas, además de preguntas sobre antecedentes personales de diagnóstico psiquiátrico o tratamiento previo con psicólogo o psiquiatra y las preguntas relacionadas con la autoimagen y autoestima y sobre la salud y el cambio de salud (SF-36). Así mismo, cumplimentaron las escalas correspondientes de ansiedad, depresión y el test de adaptación TAMAI. La recogida de información fue totalmente anónima y se obviaron las pruebas que precisaban participación de los padres (CBCL), para así evitar el sesgo de que los padres contestasen o no según el interés o la posible existencia de alteraciones psicológicas en sus hijos.

Para la interpretación de los resultados de las pruebas que se utilizaron sólo entre los casos, se tuvieron en cuenta las puntuaciones normalizadas en población española descritas por los autores de sus respectivas adaptaciones al castellano.

Este artículo forma parte de una investigación más amplia que recoge además valoraciones por parte del personal sanitario del grado de control y conocimiento de la enfermedad, así como datos objetivos de control metabólico, existencia de complicaciones crónicas de la enfermedad, etc., y su relación con las variables previamente expuestas.

El análisis estadístico de los datos, se realizó con el programa "SPSS" versión 7.0 para Windows¹⁹. Se utilizó además el paquete estadístico STATA²⁰ en la valoración de la asociación de caracteres cualitativos mediante la prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS

De todos los casos elegibles, únicamente se produjeron dos negativas a participar en el estudio o lo hicieron en forma insuficiente. Un caso fue eliminado porque a pesar de presentar un retraso mental de grado sólo leve, no fue capaz de entender y contestar de manera adecuadamente los instrumentos de evaluación. Otro caso fue eliminado, asimismo, al presentar una dismetría en miembros inferiores, de origen neonatal, por considerar que esta deformidad podría afectar a su estado psicosocial.

La muestra final estuvo compuesta por 81 pacientes diabéticos, 45 varones (55,6%) y 36 mujeres (44,4%). El tiempo medio de duración de la enfermedad fue de $4,8 \pm 3$ (media \pm DE) años. La muestra de controles estuvo compuesta por 162 personas: 90 varones y 72 mujeres. La media de edad para los casos fue de $12,9 \pm 2,8$ años y para los controles de $13,2 \pm 2,9$.

Respecto a las variables sociofamiliares, sólo existieron diferencias estadísticamente significativas entre casos y controles en el caso de la situación laboral de los padres. Así, había más padres en paro, jubilación o invalidez entre los niños y adolescentes con diabetes que entre los controles (7,6 frente a 2,5%; Fisher: $p = 0,004$). En el caso de las madres, era más frecuente el trabajo remunerado fuera del hogar entre los controles (65,4%) que entre los casos (43,2%); por el contrario, eran amas de casa el 54,3% de las madres de los casos frente al 34,6% de las madres de los controles, siendo estas diferencias también significativas (Fisher, $p = 0,001$).

En lo que se refiere a las variables clínicas, con respecto a la detección de trastornos de la conducta alimentaria, realizado exclusivamente entre los casos, a la pregunta "miedo a volverse gordo" contestan "Sí" el 50% de las mujeres frente al 9,1% de los varones (test exacto de Fisher, $p < 0,0001$; *odds ratio*, 2,6; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,7-4,1). En el caso de la pregunta acerca de "episodios de sobreingesta previa" la contestación era afirmativa en el 11,6% de los varones frente al 38,2% de las mujeres (test exacto de Fisher: $p = 0,008$; *odds ratio*, 2,02; IC 95%, 1,3-3,2).

En referencia a la pregunta acerca de la autoimagen/autoestima del sujeto (tabla 1), puede comprobarse cómo la mejor autoestima es más frecuente entre los niños sanos y la peor corresponde a los sujetos con diabetes. Un modelo de regresión lineal en el que la variable dependiente era la autoimagen o la autoestima y utilizaba como variables independientes aquellas otras con las que se correlacionaba en el estudio, determinó el mantenimiento de la relación entre el hecho de sufrir diabetes y tener una peor imagen o estima de sí mismo (tabla 2).

Por otro lado, las respuestas a las cuestiones incluidas en el apartado del SF-36 aplicado y que se refieren a la propia percepción del estado de salud y de su cambio con el tiempo, muestran unos resultados muy similares entre casos y controles, y no existen diferencias significativas en ellas.

Con respecto a la intensidad de la sintomatología depresiva (tabla 3) aparecían síntomas en grado leve y moderado con más frecuencia entre los controles, mientras que el nivel de sintomatología grave se observaba más en los casos. Estas diferencias resultaron significativas. Un modelo de regresión lineal determinó finalmente que la variable sintomatología depresiva no se correlaciona con el hecho de tener o no diabetes, sino fundamentalmente con las variables que se expresan en la tabla 4.

TABLA 1. Autoimagen/autoestima: ¿cómo te ves respecto a tus compañeros y amigos?

	Casos	Controles	Totales	Significación*
	n° (%)	n° (%)	n° (%)	
Mejor	2 (2,5)	22 (13,6)	24 (9,9)	$p = 0,006$
Igual	72 (90)	135 (83,3)	207 (85,5)	
Peor	6 (7,5)	5 (3,1)	11 (4,5)	
Totales	80 (100)	162 (100)	242 (100)	

*Test de Fisher.

TABLA 2. Autoimagen/autoestima: relación con otra variable

	Coefficiente de regresión (B)	Error estándar	t	Significación
Constante	2,64	0,18	14,87	0,000
Tan sano como cualquiera	0,34	0,09	3,74	0,000
Caso/control	-0,2	0,06	-3,17	0,002
Insatisfacción con ambiente familiar	-0,07	0,03	2,83	0,005

Modelo final de regresión lineal (*stepwise*) para explicar la relación entre la variable diana "¿cómo te ves respecto a tus compañeros y amigos?" y otras con las que se correlaciona (tener o no diabetes [caso/control], sintomatología depresiva, sintomatología ansiosa [estado y rasgo], variables del SF-36 y variables del TAMAI).

TABLA 3. Intensidad de sintomatología depresiva

	Casos	Controles	Totales	Significación*
	n° (%)	n° (%)	n° (%)	
Sin depresión	60 (74,1)	98 (60,5)	158 (65)	$p = 0,001$
Leve	14 (17,3)	44 (27,2)	58 (23,9)	
Moderada	1 (1,2)	17 (10,5)	18 (7,4)	
Grave	6 (7,4)	3 (1,9)	9 (3,7)	
Totales	81 (100)	162 (100)	243 (100)	

*Test de Fisher.

Sin embargo, en lo referido a los síntomas de ansiedad estado o rasgo, no existieron diferencias significativas al comparar casos y controles.

Respecto a los factores de adaptación determinados por el TAMAI (tabla 5), la puntuación media en el caso de la inadaptación personal resultaba significativamente mayor en los controles frente a los sujetos con diabetes. Sin embargo, el empleo de un modelo de regresión lineal con una metodología similar a la de los casos previos, determinó que la inadaptación personal no se relacionaba, finalmente, con el hecho de sufrir o no diabetes.

En el caso de la inadaptación escolar, existían también diferencias significativas, con una mayor inadaptación

TABLA 4. Intensidad de sintomatología depresiva: relación con otra variable

	Coefficiente de regresión (B)	Error estándar	t	Significación
Constante	-0,1	0,16	-0,66	0,51
Inadaptación personal	0,19	0,03	7,23	0,000
Inadaptación escolar	0,08	0,02	3,45	0,001
Ansiedad (rasgo)	0,3	0,11	2,83	0,005
Insatisfacción con ambiente familiar	0,09	0,04	2,74	0,007

Modelo final de regresión lineal (*stepwise*) para explicar la relación entre la variable diana "intensidad de la sintomatología depresiva" y otras con las que se correlaciona (caso/control, edad, rendimiento última evaluación, autoestima, sintomatología ansiosa [estado y rasgo], variables del SF-36 y variables del TAMAI).

TABLA 5. Factores generales del TAMAI según casos y controles

Subescala	Media	Rango	Desviación estándar	Significación Mann-Whitney
Inadaptación personal	3,3	1-7	1,9	
Caso	2,9	1-7	2	p = 0,01
Control	3,5	1-7	1,8	
Inadaptación escolar	3,2	1-7	1,7	
Caso	2,7	1-6	1,5	p = 0,006
Control	3,4	1-7	1,8	
Inadaptación social	2,8	1-7	1,6	
Caso	2,5	1-7	1,6	NS
Control	2,9	1-7	1,7	
Educación adecuada padre	4,4	2-7	1,5	
Caso	4,4	2-7	1,5	NS
Control	4,5	2-7	1,5	
Educación adecuada madre	4,5	1-7	1,5	
Caso	4,5	1-7	1,6	NS
Control	4,6	2-7	1,5	
Discrepancia educativa	3,8	3-7	1,3	
Caso	3,8	3-7	1,3	NS
Control	3,8	3-7	1,3	
Insatisfacción con ambiente familiar	3,6	3-7	1,2	
Caso	3,6	3-7	1,2	NS
Control	3,7	3-7	1,2	
Insatisfacción con los hermanos	3,6	3-7	1,2	
Caso	3,8	3-7	1,3	NS
Control	3,6	3-7	1,1	

La puntuación de 1 a 7 es una variable semicuantitativa establecida por el autor del test (a mayor puntuación, peor situación) que se corresponde con los siguientes niveles y percentiles: 1, muy bajo (P₁₋₅); 2, bajo (P₆₋₂₀); 3, casi bajo (P₂₁₋₄₀); 4, medio (P₄₁₋₆₀); 5, casi alto (P₆₁₋₈₀); 6, alto (P₈₁₋₉₅); 7, muy alto (P₉₆₋₉₉).

escolar entre los sujetos sanos; sin embargo, como en el caso anterior, un modelo de regresión lineal determinó que tales diferencias no eran atribuibles al hecho de pertenecer al grupo de casos o controles.

TABLA 6. Comparación de las puntuaciones del CBCL entre el estudio actual y otros dos en población sana española

	Puntuaciones totales CBCL	
	Media	Desviación estándar
Estudios		
Martínez-Chamorro et al, 2001 (n = 81)	34	20,9
Sardinero et al, 1997 ¹⁸ (n = 235)	32,3	19,9
Significación	Z = 0,64; p = 0,26	
Barrio y Cerezo, 1990 ⁴⁰ (n = 289)	34,88	18,23
Significación	Z = 0,35; p = 0,4	

CBCL: Child Behaviour Checklist.

Con referencia a las alteraciones conductuales medidas a través del CBCL únicamente en el grupo de sujetos con diabetes, la tabla 6 muestra la falta de diferencias de nuestros datos con otros dos estudios en población sana española.

DISCUSIÓN

Respecto a las variables sociodemográficas, no se ha encontrado en la bibliografía una descripción de relaciones directas entre nivel socioeconómico y el hecho de tener o no diabetes, centrándose las investigaciones en las relaciones entre nivel socioeconómico y control metabólico^{21,22}. Este resultado de una peor situación laboral entre los padres de niños con diabetes, podría deberse a una asociación genérica entre morbilidad y menor nivel socioeconómico y, en el caso de las madres, a un abandono de la actividad laboral (o de las expectativas de tenerla) por tener un hijo con una mayor demanda de atención. Otra interpretación posible sería la existencia de un sesgo no controlado en la muestra de controles.

En el caso de los trastornos de la conducta alimentaria, el porcentaje de respuestas afirmativas en las preguntas de cribado se aproxima a datos obtenidos por algunos autores^{8,23-25}. Otros autores, sin embargo, no encuentran mayor prevalencia de estos trastornos respecto a la población general²⁶. Así, dado que las preguntas realizadas en nuestra investigación no suponen un diagnóstico clínico, podría ocurrir, como señalan Striegel-Moore et al²⁷, que la evaluación imprecisa de las restricciones dietéticas debidas al tratamiento de la enfermedad obtenga puntuaciones exageradas entre los pacientes diabéticos, lo cual justificaría las elevadas proporciones de trastornos de la conducta alimentaria de numerosas investigaciones.

En el caso de los resultados referidos a la autoestima, nuestros datos concuerdan con los de otros autores²⁸⁻³¹ quienes encuentran que los adolescentes con diabetes mellitus presentan una menor autoestima que los controles sin enfermedad crónica. Esto contrasta con los resultados de las preguntas referidas al estado y expectativas

de cambio de salud, en las que casos y controles no constan de forma significativamente diferente. Probablemente, esta situación se debe al hecho de que la diabetes, salvo en los momentos de aparición de complicaciones agudas o crónicas, es una enfermedad silente y los pacientes pueden ser poco conscientes de la gravedad y consecuencias de su situación.

Según nuestros resultados referentes a los síntomas de ansiedad y depresión, puede concluirse cómo otros investigadores³²⁻³⁵ que, al contrario de los efectos psicológicos adversos esperados, la evidencia sugiere que los pacientes diabéticos, con frecuencia, no presentan mayor disfunción psicológica que sus compañeros no diabéticos. Tal aseveración contrasta con los resultados de otros autores en la línea de un mayor grado de síntomas depresivos entre los sujetos con esta enfermedad^{28,29,34}.

Al evaluar las diferencias mínimas existentes entre el grupo de casos y controles en las distintas subescalas del TAMAI, se ha de señalar que mientras algunos estudios antiguos propugnaban un mayor desajuste entre estos casos³⁶, otros estudios más modernos coinciden con nuestros datos^{32,37}, minimizando las diferencias respecto a los niños sin diabetes.

Existe bibliografía abundante respecto a las alteraciones conductuales en población con trastornos orgánicos crónicos, con resultados dispares. Así, existen investigaciones que encuentran más problemas de conducta entre niños y adolescentes con diabetes³⁸, mientras que otros autores confirman nuestros datos^{30,31} afirmando que los sujetos diabéticos no tienen de forma significativa más trastornos de conducta que los sujetos sanos.

Para concluir, puede afirmarse, de acuerdo con otras investigaciones recientemente efectuadas en medios socioeconómicos similares al nuestro³⁹, que la población de niños y adolescentes diabéticos estudiada no presenta una mayor disfunción psicosocial comparada con un grupo control sano en términos de síntomas depresivos, ansiosos, trastornos de adaptación o de conducta, mostrando únicamente una peor autoimagen y autoestima determinada por la diabetes. A pesar de la ausencia de diferencias encontrada, es importante conocer si la existencia de trastornos psicológicos en los niños y adolescentes diabéticos condiciona un mal control metabólico y un peor curso de la enfermedad, lo cual será objeto de un próximo estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Wake M, Hesketh K, Cameron F. The Child Health Questionnaire in children with diabetes: cross-sectional survey of parent and adolescent-reported functional health status. *Diabet Med* 2000; 17: 700-707.
- American Academy of Pediatrics. Committee on Children with Disabilities and Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. *Pediatrics* 1993; 92: 876-878.
- Kovacs M, Iyengar S, Goldston D, Stewart J, Obrosky DS, Marsh J. Psychological functioning of children with insulin-dependent diabetes mellitus: a longitudinal study. *J Pediatr Psychol* 1990; 15: 619-632.
- Kovacs M, Goldston D, Obrosky DS, Bonar LK. Psychiatric disorders in youths with IDDM: Rates and risk factors. *Diabetes Care* 1997; 20: 36-44.
- Blanz BJ, Rensch-Riemann BS, Fritz-Sigmund DI, Schmidt MH. IDDM is a risk factor for adolescent psychiatric disorders. *Diabetes Care* 1993; 16: 1579-1587.
- Gavard JA, Lustman PJ, Clouse RA. Prevalence of depression in adults with diabetes: an epidemiologic evaluation. *Diabetes Care* 1993; 16: 1167-1178.
- Steel JM, Young RJ, Lloyd GG, Macintyre CCA. Abnormal eating attitudes in young insulin-dependent diabetics. *Br J Psychiatry* 1989; 155: 515-521.
- Rodin GM, Daneman D. Eating disorders and IDDM: a problematic association. *Diabetes Care* 1992; 15: 1402-1412.
- Meldman LS. Diabetes as experienced by adolescents. *Adolescence* 1987; 22: 433-444.
- European IDDM Policy Group 1993. Consensus Guidelines for the management of insulin-dependent (type I) Diabetes. *Bussum Medicom Europe*, 1993.
- Organización Mundial de la Salud. Cuestionarios para la evaluación clínica en neuropsiquiatría. Sistema SCAN. Madrid: Meditor, 1992.
- Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)* 1995; 104: 771-776.
- Conde V, Useros E. El inventario para la medida de la depresión de Beck. *Rev Psiq Psicol Méd Eur Am Latina* 1974; 12: 153-167.
- Rodríguez Sacristán J, Cardoze D, Rodríguez J, Gómez-Añón ML, Benjumea P, Pérez-Ríos J. Sistemas objetivos de medida: Experiencias con el inventario español de depresiones infantiles (CEDD) Modificado de Kovacs y Beck. *Rev Neuropsiquiatría Infantil* 1984; 2: 65-74.
- Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. STAI, Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self Evaluation Questionnaire). Palo Alto, California. Consulting Psychologists Press, Inc, 1968. Adaptación española: Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. Madrid: TEA, 1988.
- Spielberger CD, Edwards CD, Lushene RE, Montuori J, Platzek D. STAIC, State/Trait Anxiety Inventory for Children. Palo Alto, California. Consulting Psychologists Press, Inc, 1970. Adaptación española: Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños. Madrid: TEA, 1990.
- Hernández P. TAMAI. Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil. Madrid: TEA, 1996.
- Sardinero E, Pedreira JL, Muñoz J. El cuestionario CBCL de Achenbach: Adaptación española y aplicaciones clínico-epidemiológicas. *Clínica y Salud* 1997; 8: 447-480.
- SPSS Inc. SPSS for windows. Release 7.0. Chicago, 1995.
- STATA Corp. Stata Statistical Software. Release 4.0. Texas: College Station, 1995.
- Golden MP, Herrold AJ, Orr DP. An approach to prevention of recurrent diabetic ketoacidosis in pediatric population. *J Pediatr* 1985; 107: 195-200.
- Lipton R, Good G, Mikhailov T, Freels S, Donoghue E. Ethnic differences in mortality from insulin-dependent diabetes mellitus among people less than 25 years of age. *Pediatrics* 1999; 103: 952-956.

23. Vila G, Robert JJ, Moren-Siméoni MC. Troubles des conduites alimentaires et diabète insulino-dépendant: une question d'actualité. *Ann Med Psychol* 1994; 152: 577-588.
24. Jones J, Daneman D, Olmsted M, Rodin G. Eating disorders in adolescent females with and without type 1 diabetes: Cross-sectional study. *Br Med J* 2000; 320: 1563-1566.
25. Vila G, Robert JJ, Nollet-Clemençon C, Vera L, Crosnier H, Rault G et al. Eating and emotional disorders in adolescent obese girls with insulin-dependant diabetes mellitus. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1995; 4: 1-9.
26. Meltzer LJ, Bennett S, Prine JM, Banks RA, Desrosiers PM, Silverstein JH. Disordered eating, body mass, and glycemic control in adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2000; 24: 678-682.
27. Striegel-Moore RH, Nicholson TJ, Tamborlane WV. Prevalence of eating disorders symptoms in preadolescent and adolescent girls with IDDM. *Diabetes Care* 1992; 15: 1361-1368.
28. Close H, Davies A, Price DA, Goodyear MI. Emotional difficulties in diabetes mellitus. *Arch Dis Child* 1986; 61: 337-340.
29. Seigel WM, Golden NH, Gough JW, Lashley MS, Sacker MI. Depression, self-esteem, and life-events in adolescents with chronic diseases. *J Adolesc Health Care* 1990; 11: 501-504.
30. Engström I. Mental health and psychological functioning in children and adolescents with inflammatory bowel disease: a comparison with children having other chronic illnesses and with healthy children. *J Child Psychol Psychiatry* 1992; 563-582.
31. Hoare P, Mann H. Self-esteem and behavioural adjustment in children with epilepsy and children with diabetes. *J Psychosom Research* 1994; 8: 859-869.
32. Zeltzer L, Kelleman J, Ellenberg L, Dash J, Rigaler D. Psychological effects of illness in adolescence. II. Impact of illness in adolescents-crucial issues and coping styles. *J Pediatr* 1980; 97: 132-138.
33. Kovacs M, Brent D, Steinberg TF, Paulauskas S, Reid J. Children's self-reports of psychologic adjustment and coping strategies during the first year of insulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1986; 9: 471-479.
34. Grey M, Cameron ME, Lipman TH, Thurber FW. Psychosocial status of children with diabetes in the first two years after diagnosis. *Diabetes Care* 1995; 18: 10: 1330-1336.
35. Grey M, Boland EA, Yu C, Sullivan-Bolyai S, Tamborlane WV. Personal and family factors associated with quality of life in adolescents with diabetes. *Diabetes Care* 1998; 21: 909-914.
36. McAnarney ER, Pless IB, Satterwhite B, Friedman SB. Psychological problems of children with chronic juvenile arthritis. *Pediatrics* 1974; 53: 523-528.
37. Kaplan SL, Grossman P, Landa B, Shenker IR, Weinhold C. Depressive symptoms and life events in physically ill hospitalized adolescents. *J Adolesc Health Care* 1986; 7: 107-111.
38. Lavigne JV, Traisman HS, Marr TJ, Chasnoff IJ. Parental perceptions of the psychological adjustment of children with diabetes and their siblings. *Diabetes Care* 1982; 5: 420-426.
39. Pelletier L, Lepage L. L'ajustement psychosocial à l'asthme et au diabète juvénile chez des enfants d'âge scolaire. *Can J Commun Ment Health* 1999; 18: 123-144.
40. Barrio MV, Cerezo MA. CBCL-Achenbach. Escala de problemas infantiles en población española. Varones 6-11 años. En: Barrio MV, ed. *Perspectivas en el desarrollo de instrumentos de evaluación para la infancia*. Valencia: Colegio Oficial de Psicólogos, 1990; 193-197.