

R. M. Puerto Suárez de Mendoza¹
F. J. Vaz Leal¹
M. T. Rayo Madrid¹
J. Moreno Vázquez²

1 Departamento de Farmacología
2 Departamento de Fisiología
Facultad de Medicina de la Universidad
de Extremadura Badajoz

Correspondencia:

Rosa M. Puerto Suárez de Mendoza
Avda. Fernando Calzadilla, 25 8A
06004 Badajoz

Factores psicopatológicos y
control metabólico en niños
diabéticos insulín dependientes:
un estudio clínico

*Psychopathological factors and
metabolic control in insulin-
dependent children with
Diabetes Mellitus: a clinical
study*

RESUMEN

La relación existente entre determinadas variables psicológicas y el grado de control metabólico fue estudiada en 28 niños afectados de diabetes mellitus insulino dependiente, durante su estancia en un campamento de verano. Los niños respondieron a dos escalas, que medían depresión (CDS) y ansiedad (STAIC). El grado de control metabólico fue seguido mediante mediciones sistemáticas de la glucemia realizadas a diario. Los resultados mostraron que un peor control metabólico se correspondía con mayores niveles de ansiedad y depresión.

PALABRAS CLAVE

Diabetes Mellitus; Glucemia; Cuestionarios;
Ansiedad- depresión.

ABSTRACT

This paper explores the relationship of some psychological variables to control of insulin-dependent diabetes in children. Twenty-eight diabetic children completed two scales measuring anxiety (STAIC) and depression (CDS) in the second day of their stay in a summer camp. The metabolic state was controlled by daily and systematized glycaemia determinations. Results showed that poor metabolic control was associated to high anxiety and depression levels.

KEY WORDS

Diabetes Mellitus; Anxiety-depression: Scales; Glucose control.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades físicas de curso crónico se acompañan con gran frecuencia, cuando afectan a niños, de complicaciones de tipo psicopatológico⁽¹⁻³⁾. Entre ellas, podemos citar la distorsión del autoconcepto (autoimagen y autoestima), la tendencia al aislamiento y al distanciamiento de otros niños de la misma edad, la dificultad o imposibilidad para participar en determinadas actividades, la aparición de sentimientos de culpabilidad, etc.

Con la introducción y desarrollo de la terapia insulínica, la Diabetes Mellitus insulino dependiente dejó de ser una enfermedad mortal (fallecimiento por coma hiperglucémico en pocos meses), pasando a convertirse en una enfermedad crónica. Hoy día la esperanza de vida de un niño diabético está muy cerca de la del resto de la población infantil. No obstante, el lado negativo de esta mayor supervivencia está en la aparición con los años de las denominadas complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus (retinopatía, nefropatía, neuropatía, etc.) Todos los autores están de acuerdo en el hecho de que la mejor prevención de estas complicaciones es el adecuado control metabólico del paciente diabético.

El papel que juegan los factores psicosociales en la aparición y desarrollo de la Diabetes Mellitus insulino dependiente ha sido ampliamente discutido, llegándose a defender puntos de vista muy alejados. En este sentido, existen autores que defienden la importancia de dichos factores, llegando incluso a atribuirles un papel decisivo en cuanto que desencadenantes de la enfermedad. Frente a ellos, hay otro grupo de autores que minimizan la posible influencia de los factores psicosociales sobre la Diabetes Mellitus, insistiendo más en los aspectos puramente biológicos⁽⁴⁾.

Aun estando más o menos de acuerdo con alguna de las dos posturas citadas, no se puede negar que el niño diagnosticado de diabetes ve trastornado el curso normal de su vida, ya que se ve obligado a introducir en ella, de forma repentina, ciertas normas rígidas destinadas a controlar una enfermedad para él "casi invisible". Para evitar riesgos, deberá adaptarse en un período de tiempo muy breve a inyectarse a diario, someterse a una dieta y aprender a interpretar nuevas señales de su organismo. Se genera, a fin de cuentas, una situación nueva que le hace sentirse diferente, lo cual puede

propiciar la aparición de conductas de oposición o rechazo. El problema no sería muy grande si no se diese la circunstancia de que la oposición o transgresión de las normas, tan necesarias para la autoafirmación de los niños normales, pueda tener consecuencias muy graves para el niño diabético, pudiendo llegar a poner en peligro su vida. Pero, por otra parte, asumir la nueva situación y someterse a las normas, conlleva sentimientos de rebeldía y tristeza que cada niño manifestará de diferente manera⁽⁵⁾.

Según Manciaux y cols.⁽⁶⁾, los niños diabéticos se caracterizan por una emotividad acentuada, con una tendencia particularmente notable a ser alterados por causas cuya repercusión psicosomática es desproporcionada, en relación con los móviles que la desencadenan. Los niños descritos son irritables, con inmadurez afectiva que se traduce en necesidad de protección, falta de seguridad en sí mismos y dependencia intensa con respecto a uno o a ambos progenitores.

La edad de aparición de la enfermedad y, como indica Bleger⁽⁷⁾, la actitud del medio, pueden agravar las reacciones del niño, al menos de tres modos: por indiferencia o rechazo, por adhesión escrupulosa o rígida (casi ritual) a las reglas de los tratamientos, o por hiperprotección o indulgencia excesiva.

Dentro del contexto general que acabamos de plantear, el presente estudio trata de aproximarse a la posible relación existente entre factores psicológicos (representados aquí por manifestaciones de tipo depresivo-ansiosas) y grado de control metabólico en niños diabéticos, analizando ambos elementos en una situación experimental que pone a prueba al niño y su capacidad de adaptación.

MATERIAL Y MÉTODO

Fueron estudiados un total de 28 niños/as que acudían a un campamento de verano para niños diabéticos. Las edades estaban comprendidas entre los 9 y los 15 años (media $12,28 \pm 1,78$ años). Todos estaban en tratamiento con insulina. La diabetes se había iniciado entre los 4 y los 13 años (media $9,15 \pm 2,76$), con una evolución entre 0,5 y 8 años (media $3,13 \pm 2,43$).

El estudio incluyó la valoración psicológica de los niños a su llegada al campamento y la determinación de glucemia realizada a lo largo de su estancia en el mismo (15 días).

Tabla 1 Correlaciones entre variables clínicas y puntuación en las escalas

	STAIC-E	STAIC-R	CDS-P	CDS-D
Edad actual	-0,502 (***)	-0,244 (*)	0,047 (*)	-0,391 (**)
Edad de inicio	-0,118 (*)	-0,017 (*)	0,101 (*)	-0,336 (*)
Años de evolución	-0,234 (*)	-0,159 (*)		0,096 (*)

(*) valor de *p* no significativo.

(**) *p* < 0,05.

(***) *p* < 0,01.

La valoración psicológica se realizó mediante la entrevista con el niño y aplicación del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo para niños (STAIC)⁽⁸⁾ y la Escala de Depresión de Lang y Tisher (CDS)⁽⁹⁾, ambas aplicadas durante el segundo día de estancia. Los cuestionarios fueron valorados de acuerdo con las instrucciones de los manuales correspondientes a los mismos.

Paralelamente, y a lo largo de toda la estancia en el campamento, fueron realizadas determinaciones de glucemia, mediante punción de sangre capilar, en los siguientes momentos del día: 1) basal; 2) dos horas después del desayuno; 3) antes de la comida; 4) dos horas después de la comida; 5) antes de la cena; y 6) dos horas después de la cena.

Una vez valorado el estado metabólico, los niños fueron incluidos en una de las dos siguientes categorías:

1. Grupo BC (niños con buen control metabólico): eran aquéllos que presentaban glucemias basales menores de 170 mg/dl y glucemias postprandiales menores de 200 mg/dl, con oscilaciones de la glucemia en el mismo día inferiores a los 100 mg/d. Este grupo quedó compuesto por ocho niños (28,57% del total).
2. Grupo MC (niños con mal control metabólico): eran aquellos que presentaban glucemias basales mayores de 170 mg/dl, glucemias postprandiales superiores a 200 mg/dl y/u oscilaciones diarias de más de 100 mg/dl. Este grupo incluyó a 20 niños (71,42% de la muestra).

En un momento posterior fueron comparados los datos relativos a la Escala STAIC y al Cuestionario CDS de ambos grupos mediante ANOVA de una vía. También se estudió mediante regresión simple las correlaciones entre las diferentes escalas utilizadas.

Tabla 2 Correlaciones entre las diferentes escalas utilizadas

	STAIC-E	STAIC-R	CDS-P
STAIC-R	0,299 (*)		
CDS-P	0,045 (*)	-0,013 (*)	
CDS-D	0,564 (**)	0,095 (*)	0,316 (*)

(*) valor de *p* no significativo.

(**) *p* < 0,01.

RESULTADOS

El estudio estadístico realizado puso de manifiesto que no existían diferencias entre los dos grupos aislados en lo relativo a sus características básicas. Así, la media de edad fue de $12,5 \pm 2,0$ años para el grupo BC y de $12,2 \pm 1,7$ años para el grupo MC ($F=0,157$; $p=0,6952$). La diabetes se había iniciado en edades similares en los dos grupos MC ($F=0,054$; $p=0,8174$). De este modo, los niños de los dos grupos presentaban un tiempo de evolución similar, que era de $3,15 \pm 3,19$ años en el grupo BC y de $3,12 \pm 2,16$ en el grupo MC ($F=0,001$; $p=0,981$).

Al comparar estos tres parámetros con los resultados procedentes de las pruebas clínicas aplicadas fueron obtenidos resultados de interés, que aparecen recogidos en la tabla 1. Como puede observarse, existe una correlación inversa muy significativa entre la edad de los niños estudiados y las puntuaciones que presentaban en la subescala "Estado" del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo para niños (STAIC) y en la subescala "Depresión" de la escala de Depresión de Lang y Tisher (CDS). Sin embargo, no existía correlación significativa al comparar estos factores con la edad de inicio de la diabetes, ni tampoco con los años de evolución. La subescala "Rasgo" del STAIC y la subescala "Positiva" de la CDS no se correlacionaban de modo significativo con ninguno de los parámetros citados.

La tabla 2 recoge los resultados del estudio de correlación entre el STAIC y la CDS en la población de niños diabéticos estudiada. De nuevo la subescala "Estado" del STAIC y la subescala "Depresión" de la CDS aportan resultados estadísticamente significativos, ya que, como podemos observar, existe una correlación directa y significativa ($r=0,564$; $p<0,01$) entre ambas, lo que

Tabla 3 Puntuaciones en las escalas STAIC y CDS en los dos grupos aislados

	Grupo con buen control	Grupo con mal control	Valor F	Valor p
STAIC				
- Ansiedad estado	26,3 ± 25,1	28,9 ± 27,0	0,054	0,8186
- Ansiedad rasgo	36,8 ± 17,7	53,3 ± 54,4	0,685	0,4153
CDS				
Subescala AA	5,12 ± 2,23	5,25 ± 2,51	0,015	0,9034
Subescala RA	3,12 ± 1,80	4,70 ± 2,79	2,254	0,1542
Subescala PS	3,37 ± 1,68	4,15 ± 2,49	0,645	0,4293
Subescala AE	2,87 ± 1,95	4,60 ± 2,58	2,877	0,1018
Subescala PM	3,62 ± 1,68	4,65 ± 2,39	1,215	0,2804
Subescala SC	2,37 ± 1,18	4,15 ± 2,43	3,824	0,0614
Subescala DV	2,62 ± 2,20	3,85 ± 1,92	2,135	0,1559
Subescala PV	5,37 ± 1,92	6,15 ± 0,50	0,838	0,3682
Total positivas	43,7 ± 32,0	50,7 ± 32,6	0,261	0,6138
Total depresión	13,7 ± 21,4	30,3 ± 32,0	1,789	0,1926

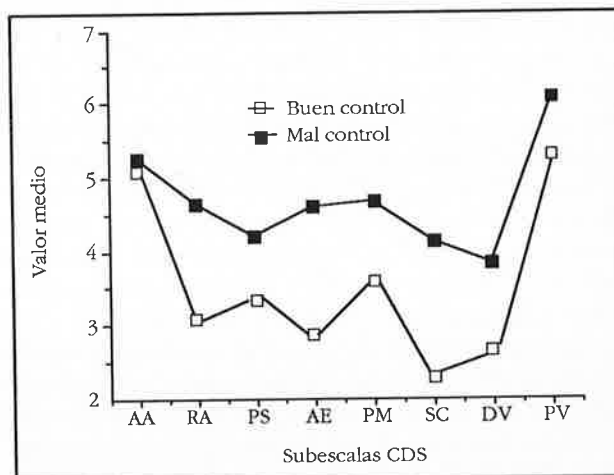


Figura 1. Gráfico de puntuaciones en las subescalas del CDS en los dos grupos estudiados

significa que aquellos niños que presentan mayores niveles de ansiedad presentan también manifestaciones depresivas más notables. No se detectan correlaciones de interés, desde el punto de vista estadístico, en los otros parámetros analizados.

La tabla 3, finalmente, muestra los valores promedios obtenidos en las dos escalas aplicadas para cada uno de los grupos aislados. Como podemos observar, no existen diferencias significativas desde el punto de vista estadístico, aunque los niños pertenecientes al grupo MC presentan puntuaciones más elevadas en todas las subescalas del STAIC y de la CDS que los niños del grupo BC. Esta diferencia, en lo referente a las subescalas de la CDS, aparece más claramente reflejada en la figura 1, que muestra dos líneas prácticamente paralelas, correspondiendo la superior (puntuaciones más altas) a los niños con peor evolución.

DISCUSIÓN

El primer dato a comentar en relación con los resultados del estudio es la ausencia de diferencias significativas notables entre los sujetos que integran los dos grupos aislados. Este hecho viene, en nuestra opinión, condicionado por el diseño del estudio, ya que se trata de una población bastante homogénea, compuesta por niños que, al margen de sus dificultades, supieron

adaptarse con éxito a una situación que suponía un cambio importante en sus vidas. Creemos que los resultados de nuestro estudio deben ser considerados dentro de este contexto general, con las limitaciones que ello conlleva. De todos modos, si existen algunas diferencias que pueden ser interesantes, en el sentido de servir de punto de partida para estudios posteriores, y también porque ponen de manifiesto algunas circunstancias relacionadas con adaptación del niño a la enfermedad crónica.

Un dato interesante es la asociación existente, para toda la población estudiada, entre manifestaciones de ansiedad (subescala "Estado" del STAIC) y manifestaciones depresivas (subescala "Depresión" de la CDS). Esta asociación ha sido puesta de manifiesto por otros autores, refiriéndose a niños en general^(10,11), por lo que no parece tratarse de un fenómeno específico de la diabetes infantil, sino de una asociación sintomática fácil de encontrar en la infancia. También parece estar favorecida por la menor edad. En este sentido, encontramos en nuestra muestra que, cuanto menores son los niños, con más facilidad presentan signos depresivo-ansiosos. Esta circunstancia podría tener que ver con las vicisitudes del desarrollo del niño sometido a una enfermedad crónica, ya que parece ser que los niños menores de diez años tienden a manifestar más claramente sus estados internos, adoptando una actitud más pasiva ante la enfermedad que los niños que superan esta

100 edad, los cuales tienden a disimular más su situación interior, para no sentir vergüenza o ver comprometidas su imagen de autonomía y competencia personal^(6,12). Sin embargo, la influencia de la variable "edad" en nuestra muestra está controlada, ya que, como se refirió en el apartado dedicado a material y metodología, las edades de los grupos aislados son equivalentes y no existen diferencias entre ambos a este nivel, por lo que pensamos que las diferencias a las que a continuación nos referimos están condicionados por otros factores.

Podemos observar, y esto nos parece importante, cómo los niños con peor control metabólico a lo largo del campamento presentaban puntuaciones superiores en las dos subescalas del STAIC y en todas las subescalas de la CDS. Estos resultados están en concordancia con los obtenidos por otros autores que han desarrollado estudios similares. Así, por ejemplo, Lustman y cols.⁽¹³⁾ han detectado que los diabéticos adultos que tienen antecedentes psicopatológicos presentan un peor control metabólico que aquellos otros que están libres de síntomas. A conclusiones similares han llegado otros autores, también en estudios desarrollados sobre adultos^(14,15), así como en estudios realizados sobre niños^(16,17) y adolescentes diabéticos⁽¹⁸⁾ con buen y mal control metabólico, por lo que la asociación psicopatológica/mal control metabólico parece ser una constante a lo largo de la vida del sujeto diabético.

Si analizamos detalladamente la tabla 3, podemos observar cómo las diferencias entre niños con buen y mal control metabólico aparecen en aquellas subescalas que tienen que ver con la autoestima (subescala AE) y con la existencia de sentimientos de culpa (subescala SC). Los resultados están en concordancia con los obte-

nidos por Grey y cols.⁽¹⁹⁾, que hablan de la existencia de una menor autoestima durante la infancia en los diabéticos jóvenes con mal control metabólico, así como los de Jacobson y cols.⁽²⁰⁾, que relacionan autoestima y seguimiento de las prescripciones en lo relativo al tratamiento insulínico. También son concordantes con los resultados aportados por Orr y cols.^(21,22), que en dos de sus estudios detectan síntomas depresivos intensos en sujetos diabéticos mal controlados.

CONCLUSIONES

Al igual que la mayor parte de los trabajos referidos, el nuestro no da respuesta a una cuestión fundamental: la planteada acerca de si los mayores niveles de psicopatología y la peor adaptación detectados en los diabéticos con peor control metabólico son causa o consecuencia del mismo, aunque algunos estudios⁽²⁰⁾ parecen extraer conclusiones bastante sólidas en lo referente al papel causal que las disfunciones psicopatológicas tienen de cara a un peor control del cuadro metabólico. Un factor que no ha podido ser controlado en nuestro estudio, el medio familiar, también parece tener una gran influencia en relación con este punto^(23,24). En este sentido, nuestro trabajo no es más que una modesta aportación, que pone de manifiesto la conveniencia de atender a las necesidades psicológicas del niño diabético (y también de su familia), sobre todo en aquellos niños de menor edad y en los que van a verse implicados en situaciones generadoras de estrés, ya que estas situaciones podrían dar lugar a descompensaciones metabólicas.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Rutter M, Tizard J, Whitmore K. *Education, Health and Behaviour*. Londres, Longman Group Ltd., 1970.
- 2 Pless IB, Douglas JWB. Chronic illness in childhood: Epidemiological and clinical characteristics. *Pediatrics* 1971;47:405-414.
- 3 Pless I, Roghmann K. Chronic illness and its consequences: Observation based on three epidemiological surveys. *J Pediatr* 1971;79:351-359.
- 4 Helz JW, Templeton B. Evidence of the role of psychosocial factors in diabetes mellitus: A review. *Am J Psychiatry* 1990;147:1275-1282.
- 5 Cobos C. *Paidopsiquiatría dinámica*. Vol I. Madrid, Lab. Roche, 1983.
- 6 Manciaux M, Sardin AM, Hennion E. Aspects psychologiques du diabète infantile. *Rev Neuropsychiatr Inf* 1967;15:736-747.
- 7 Bleger G. Le développement mental et psycho-affectif et l'E.E.G. du jeune diabétique. *Le Diabète* 1963;7:294-317.
- 8 Spielberg CD, Edwards CD, Lushene RE, Montuori J, Plazek D. *Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños (STAIC)*. Madrid, TEA Ediciones, 1990.
- 9 Lang M, Tisher M. *Cuestionario de depresión para niños (CDS)*. Madrid, TEA Ediciones, 1990.
- 10 Mendiguchia FJ. *Psiquiatría infanto-juvenil*. Madrid, Ediciones del Castillo, 1980.

- 11 Ajuriaguerra J. *Manual de psiquiatría infantil*. Barcelona, Toray-Masson, 1977, 4ª edición.
- 12 Van Roy F. *L'enfant infirme son handicap, son drame, sa guérison*. Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, 1954.
- 13 Lustman PJ, Griffith LS, Clouse RE y cols. Psychiatric illness in diabetes mellitus: Relationship to symptoms and glucose control. *J Nerv Mental Dis* 1986;174:736-742.
- 14 Peyrot M, McMurry JF. Psychosocial factors in diabetes control: Adjustment of insulin-treated adults. *Psychosom Med* 1985;47:542-557.
- 15 Schwartz LS, Springer J, Flaherty JA y cols. The role of recent life events and social support in the control of diabetes mellitus: A pilot study. *Gen Hosp Psychiatry* 1986;8:212-216.
- 16 Simmonds JF. Psychiatric status of diabetic youth matched with a control group. *Diabetes* 1977;26:921-925.
- 17 Simmonds JF. Psychiatric status of diabetic youth in good and poor control. *International J Psychiat Medicine* 1976;7:133-151.
- 18 Swif CR, Seidman F, Stein H. Adjustment problems in juvenile diabetes. *Psychosom Med* 1976;29:555-571.
- 19 Grey MJ, Genel M, Tamborlane WV. Psychosocial adjustment of latency-aged diabetics: Determinants and relationship to control. *Pediatrics* 1980;65:60-73.
- 20 Jacobson AM, Hauser ST, Wolfsdorf JL y cols. Psychological predictors of compliance in children with recent onset of diabetes mellitus. *J Pediatr* 1987;110:805-811.
- 21 Orr DP, Golden MP, Myers G y cols. Characteristics of adolescents with poorly controlled diabetes referred to a tertiary care center. *Diabetes Care* 1983;6:170-175.
- 22 Orr DP, Eccles T, Lawlor R y cols. Surreptitious insulin administration in adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. *JAMA* 1986;256:3227-3230.
- 23 Rovet JF, Ehrlich RM, Czuchta D, Akler M. Psychoeducational characteristics of children and adolescent with insulin-dependent diabetes mellitus. *Journal of Learning Disabilities* 1993;26:7-22.
- 24 Weist MD, Finney JW, Barnard MU y cols. Empirical selection of psychosocial treatment targets for children and adolescents with diabetes. *J Pediatr Psychol* 1993;18:11-28.