

## Artículo original

# Personalidad y adherencia al tratamiento con infusor subcutáneo de insulina y monitorización continua de glucosa en pacientes con diabetes mellitus tipo 1

## *Personality and adherence to the treatment with continuous subcutaneous insulin infusion and continuous glucose subcutaneous monitoring system in patients with type 1 diabetes mellitus*

M.T. Anarte, A. Machado<sup>1</sup>, M.S. Ruiz de Adana<sup>2</sup>, M.E. Domínguez<sup>2</sup>, M. Carreira, I. González Molero<sup>2</sup>, F.F. Caballero, F.C. Soriquer Escofet<sup>2</sup>

Universidad de Málaga. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico.

<sup>1</sup>Equipo de Salud Mental Distrito (ESMD). Hospital «Punta de Europa». Algeciras (Cádiz).

<sup>2</sup>Ciberdem. Unidad de Diabetes. Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario «Carlos Haya». Málaga

### Resumen

**Antecedentes:** Aunque en la literatura se ha subrayado la importancia de la adherencia al tratamiento para el correcto control metabólico, parte de los pacientes con diabetes continúa manteniendo una baja adherencia terapéutica. La personalidad parece ser una variable relevante. **Objetivos:** Estudiar la adherencia de pacientes adultos con diabetes tipo 1 al tratamiento con sistema integrado de infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) y monitorización continua de glucosa intersticial a tiempo real (MCG-TR). **Materiales y métodos:** Veinte pacientes con diabetes tipo 1 de larga evolución recibieron tratamiento intensivo de insulina mediante un sistema integrado de infusor subcutáneo de insulina (ISCI) y monitorización continua de glucosa a tiempo real (MCG-TR) durante 6 meses. Se utilizaron el inventario de personalidad de Millon (MCMI-II) y una escala de satisfacción. **Resultados:** Los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 que abandonaron el tratamiento tuvieron mayores puntuaciones en las escalas de histrionismo, narcisismo, agresividad y abuso de drogas, así como peor control metabólico y mayor insatisfacción con el tratamiento. **Conclusiones:** El perfil de los pacientes que abandonaron el tratamiento fue de insatisfacción con el tratamiento (sistema integrado ISCI más MCG-TR) que no mejora el control metabólico, estilo de personalidad caracterizado por histrionismo, narcisismo y agresividad, e historia reciente o recurrente de abuso de drogas, con dificultad para reprimir los impulsos o mantenerlos dentro de los límites sociales convencionales.

**Palabras clave:** personalidad, ISCI, MCG-TR, diabetes mellitus tipo 1, control metabólico.

### Abstract

**Background:** Although it has been reported the importance of adherence to prescribed treatment to maintain an adequate metabolic control, a proportion of patients with diabetes have a low adherence to treatment. Personality seems to be an important variable. **Objectives:** To study the adherence of adult patients with type 1 diabetes to treatment with integrated system of continuous insulin infusion (CSII) and real time continuous glucose subcutaneous monitoring system (RT-CGMS). **Materials and methods:** Twenty patients with long-duration type 1 diabetes received intensive treatment with CSII and RT-CGMS during 6 months. Millon personality inventory (MCMI-II) and a satisfaction scale were employed. **Results:** Patients with type 1 diabetes who abandoned the treatment, had higher scores on the dimensions of histrionism, narcissism, aggressiveness and drug abuse, as well as worse glycemic control, and were more dissatisfied with the treatment. **Conclusions:** Profile of patients who decide to leave the treatment was of patients dissatisfied with treatment (CSII and RT-CGMS) which does not improve metabolic control, personality style characterized by histrionism, narcissism and aggressiveness, and recent or recurrent history of abuse of drugs, with difficulty to repress impulses or to maintain them inside the conventional social limits.

**Keywords:** personality, CSII, RT-CGMS, type 1 diabetes mellitus, metabolic control.

Fecha de recepción: 9 de junio de 2009

Fecha de aceptación: 10 de julio de 2009

#### Correspondencia:

M.T. Anarte Ortiz. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Málaga. Campus de Teatinos. 29071 Málaga. Correo electrónico: anarte@uma.es

#### Lista de acrónimos citados en el texto:

DM1: diabetes mellitus tipo 1; EPQ: *Eysenck personality questionnaire*; ISCI: infusor subcutáneo continuo de insulina; MCG-TR: sistema de monitorización continua de glucosa intersticial a tiempo real.

### Introducción

El estudio científico de la personalidad se inicia, bajo el supuesto de que puede ser medida mediante análisis factorial, con el enfoque de rasgos, dedicándose a analizar sus factores determinantes. Desde este enfoque, dichos factores, denominados rasgos, constituirían la estructura de la personalidad del individuo. Los rasgos se definen como patrones de conducta estables (estabilidad temporal), consistentes (estabilidad situacional) y coherentes (en relación con el resto de características del individuo).

Así pues, podríamos definir los rasgos como disposiciones (internas) que determinan la conducta de los individuos, provocando patrones específicos de conducta. En este sentido, constituyen lo más particular y único de cada sujeto. No obstante, los rasgos tienen una naturaleza probabilística, ya que hacen referencia a conductas potenciales que pueden expresarse o no en el sujeto. Serían, por tanto, conductas latentes del sujeto que podrían manifestarse o no, dependiendo de las circunstancias de cada persona. A pesar de todo, desde este enfoque, la importancia residiría en la existencia del rasgo, independientemente de que éste se exprese o no.

Eysenck, uno de los autores más conocidos de este enfoque, desarrolló un instrumento de valoración denominado EPQ (*Eysenck personality questionnaire*) que evalúa tres dimensiones básicas de personalidad: extraversión (E), neuroticismo o emotividad (N) y psicoticismo o dureza (P). La extraversión indica tendencia sociable, vivaz, activa, asertiva, buscadora de sensaciones, espíritu aventurero y despreocupación, así como no inhibición del individuo. El neuroticismo se refiere a la hiperreacción emocional general y a la predisposición a padecer trastornos distímicos o histéricos bajo los efectos del estrés. Los rasgos que forman parte de esta dimensión son ansioso, deprimido, sentimiento de culpa, baja autoestima, tenso, irracional, tímido, triste y emotivo. La escala de psicoticismo evalúa la personalidad normal, pero cuando sus puntuaciones son extremas, indicaría predisposición tanto a los trastornos psicóticos como al trastorno bipolar, la esquizofrenia, la conducta antisocial y la psicopatía. Los rasgos que forman parte de esta dimensión son agresivo, frío, egocéntrico, impersonal, impulsivo, antisocial, baja empatía, creativo y rígido.

Los primeros estudios sobre personalidad y diabetes se basaron en los hallazgos de Eysenck, y emplearon como instrumento de evaluación el EPQ. Los principales resultados de estas investigaciones muestran que el buen control metabólico está relacionado con bajas puntuaciones en neuroticismo<sup>1,2</sup>. Utilizando otras técnicas de evaluación, estos resultados han sido confirmados posteriormente en otras investigaciones<sup>3-5</sup>, encontrando más neuroticismo y menos extraversión en estos pacientes<sup>6</sup>. Otros estudios complementarios se han centrado en el análisis de los rasgos que componen la dimensión de neuroticismo. En este sentido, Lane et al.<sup>7</sup> encontraron que los pacientes con mal control metabólico presentaban puntuaciones más altas en los rasgos de ansiedad, enfado, hostilidad y depresión. Algunos autores asocian este tipo de pacientes con el temperamento ansioso<sup>8,9</sup>, histriónico<sup>10,11</sup>, obsesivo<sup>11</sup> (específicamente, perfeccionismo<sup>12</sup>), asténico<sup>11</sup>, explosivo<sup>11</sup>, psicósomático<sup>11</sup> y depresivo<sup>13</sup>. En suma, estos resultados permiten establecer una clara asociación entre neuroticismo y pobre control glucémico.

Existe una concepción próxima a los rasgos, aunque más reciente. Los estilos de personalidad son patrones conductuales desarrollados a partir de los rasgos pero con una naturaleza mucho más multidimensional y versátil. Estos patrones de conducta actuarían como disposiciones o tendencias relativamente estables. Desde este punto de vista, la investigación en diabetes ha sido menor. Se han desarrollado algunos trabajos especialmente relevantes sobre los estilos de personalidad tipo C<sup>14,15</sup> y tipo A<sup>16</sup>, pero hasta el momento no se han realizado estudios que analicen estilos de personalidad (como los

descritos por Millon<sup>17</sup>) en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 (DM1), por lo que el trabajo que se presenta es original.

Una de las principales variables relacionadas con el tratamiento de la DM1 es la adherencia. Beléndez y Méndez<sup>18</sup> definen la adherencia al tratamiento como «la realización de las conductas de autocuidado implicadas en los componentes del tratamiento de la diabetes: insulina, hipoglucemias, dieta y ejercicio, según los niveles que requiera el individuo en cada momento determinado, de acuerdo con los resultados de la evaluación de su condición glucémica, con el objetivo de optimizar al máximo los recursos ofrecidos por el tratamiento».

Un grupo de investigaciones han centrado sus esfuerzos en estudiar los factores asociados con la adherencia terapéutica en pacientes con DM1, encontrando factores sociales y de personalidad. Littlefield et al.<sup>19</sup> observaron características de personalidad diferentes en los pacientes con baja y alta adherencia terapéutica. Los primeros presentaban unos niveles de autoestima y expectativas de autoeficacia más bajos que los segundos. Asimismo, los pacientes con baja adherencia terapéutica tuvieron más síntomas depresivos<sup>19,20</sup> que los que tenían alta adherencia al tratamiento. Además, estos pacientes presentaron niveles de HbA<sub>1c</sub> más altos que los que mantuvieron una adherencia terapéutica elevada.

Otros factores asociados con la adherencia terapéutica en DM1 son el *locus* de control (*locus of control*) y los estilos de afrontamiento (*coping*). El primero hace referencia a la percepción del paciente sobre su capacidad de controlar los eventos que le ocurren relacionados con su enfermedad. Algunos autores<sup>21</sup> indican que el *locus* de control interno (atribución interna del resultado) se asocia con un aumento de la adherencia al tratamiento y con un adecuado control metabólico<sup>22</sup>. Por otro lado, las estrategias de afrontamiento (*coping*) también están presentes en el proceso de adherencia terapéutica, interviniendo como variables moduladoras de dicho proceso. En este sentido, Hanson et al.<sup>23</sup> refieren que el uso frecuente de estrategias de evitación (como por ejemplo, echar la culpa a otros o evitar las situaciones o personas problemáticas) se relaciona con una baja o nula adherencia al tratamiento entre insulinodependientes adolescentes. Aunque existen otros factores asociados con la adherencia terapéutica, el desarrollo exhaustivo de éstos excede la finalidad del presente trabajo.

El objetivo general de esta investigación ha sido estudiar la adherencia de pacientes adultos con DM1 sometidos a terapia intensiva con infusión subcutánea continua de insulina (ISCI)<sup>24</sup> junto con un sistema de monitorización continua de glucosa intersticial a tiempo real MCG-TR (PRT® –MiniMed Paradigm Real-Time®–MiniMed Northridge, CA)<sup>25</sup>. Para ello, se analiza si existen diferencias en el estilo de personalidad, la satisfacción con el tratamiento y el control glucémico de los pacientes que mantienen adherencia al tratamiento y aquellos que lo abandonan.

## Materiales y métodos

### Datos de los participantes

Formaron parte de este estudio 20 pacientes con DM1, atendidos en la Unidad de Diabetes del Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Carlos Haya de Málaga, en tratamiento intensivo

con ISCI y a los que se añadió, tras consentimiento informado, un sistema integrado ISCI junto a MCG-RT (PRT®). A los 6 meses de tratamiento, 13 pacientes decidieron continuar con él (grupo C: pacientes que continúan) y 7 lo abandonaron (grupo A: pacientes que abandonan). En el grupo C había 7 hombres y 6 mujeres. El grupo A lo formaban 7 mujeres. La media de edad del grupo C fue de 35,69 años (desviación típica [DT] 7,58), con una evolución media de 22,77 años (DT 7,27). En el grupo A, la media de edad fue de 33,86 años (DT 17,31), con una media de 22,86 años de evolución (DT 12,15). El 38,5% de los pacientes del grupo C (n= 5) presentaron complicaciones antes de iniciar el tratamiento (nivel basal), mientras que en el grupo A el porcentaje fue del 28,6% (n= 2). No se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones sobre estilos de personalidad en función de las complicaciones de los pacientes. Tampoco se observaron diferencias significativas entre los grupos C y A en las variables edad, años con diabetes, índice de masa corporal o número de autocontroles.

Los criterios de inclusión fueron: a) pacientes con DM1 en tratamiento con ISCI más de 1 año; b) protocolo aprobado por el comité de ética local, y c) firma del consentimiento informado.

## Variables e instrumentos

- **Inventario de personalidad de Millon II (Millon clinical multi-axial inventory II o MCMI-II)**<sup>17</sup>. Este instrumento está basado en la teoría de la personalidad de Millon, quien diferencia entre estilos y trastornos de personalidad, aunque también evalúa algunos de los principales síndromes clínicos (DSM-IV). Incluye medidas de validez, deseabilidad, alteración y sinceridad, para una mejor valoración de cada caso. Consta de escalas básicas (esquizoide, fóbica, dependiente, histriónica, narcisista, antisocial, agresiva/sádica, compulsiva, pasivo-agresiva, autodestructiva), que evalúan estilos de personalidad, y escalas de personalidad patológica (esquizotípica, límite, paranoide), que miden trastornos de personalidad graves (Eje II del DSM). También incluye síndromes clínicos (Eje I del DSM) de gravedad moderada (ansiedad, histeriforme, hipomanía, neurosis depresiva, abuso de alcohol, abuso de drogas) y severa (pensamiento psicótico, depresión mayor, trastorno delirante). Una puntuación de tasa base superior a 85 proporciona un fuerte apoyo a la existencia de síntomas patológicos. En este estudio, el instrumento obtuvo una elevada consistencia interna (0,918).
- **Escala de satisfacción de la OMS**. Está compuesta por 13 ítems positivos y 3 ítems negativos valorados de 1 a 5 a través de una escala tipo Likert. El instrumento ha demostrado una adecuada consistencia interna ( $\alpha = 0,818$ ).
- **Control metabólico**. Como indicador del control metabólico, se utilizó la hemoglobina glucosilada (HbA<sub>1c</sub>) medida a través de una cromatografía líquida de alta presión (HPLC).

## Procedimiento

Tras 6 meses de tratamiento con sistema integrado ISCI junto a MCG-TR (PRT®), 13 pacientes continuaron con el tratamiento (grupo C) y 7 lo abandonaron (grupo A). Dado el reducido tamaño de los grupos, se aplicaron pruebas no paramétricas (la U de Mann-

**Tabla 1. Estilos de personalidad y síndromes clínicos: diferencias significativas intergrupos**

	Grupo	n	Media	Desviación típica	p*
Estilo de personalidad histriónico	C	13	31,53	22,83	0,001
	A	7	81,28	21,53	
Estilo de personalidad narcisista	C	13	46,23	17,17	0,029
	A	7	79,85	31,41	
Estilo de personalidad agresivo	C	13	38,61	21,03	0,026
	A	7	66,14	21,87	
Abuso de drogas	C	13	21,92	13,99	0,011
	A	7	45,85	23,28	

\*Se utilizó la prueba de la U de Mann-Whitney.  
Grupo A: abandonan el tratamiento. Grupo C: continúan el tratamiento.

Whitney y la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon) con el fin de evaluar las posibles diferencias entre los grupos C y A en estilos de personalidad, control glucémico (6 meses) y satisfacción con el tratamiento (6 meses), así como las diferencias intragrupo (basal-6 meses) observadas en el control glucémico de los pacientes. Los contrastes de hipótesis se realizaron con un intervalo de confianza del 95%, utilizando la versión 16.0 del programa SPSS.

## Resultados

Se encontraron diferencias significativas en algunas de las escalas del MCMI-II, entre los pacientes con DM1 que decidieron continuar con un tratamiento intensivo de insulina (ISCI) más sistema integrado MCG-TR (PRT®) y los que decidieron abandonarlo. Los pacientes que no continuaron dicho tratamiento (grupo A) presentaron puntuaciones más altas en los estilos de personalidad «histriónico» (p= 0,001), «narcisismo» (p= 0,029) y «agresividad» (p= 0,026), así como en el síndrome clínico de gravedad moderada denominado «abuso de drogas» (p= 0,011) (tabla 1). Además, presentaron un nivel de HbA<sub>1c</sub> más elevado (7,60 ± 0,53) que el grupo de pacientes que decidieron continuar (7,02 ± 0,58), a pesar de que inicialmente no existían diferencias significativas, es decir, el nivel de HbA<sub>1c</sub> era similar (p= 0,149) en ambos grupos al inicio del tratamiento (tabla 2).

Como puede observarse en la tabla 3, se encontraron diferencias significativas en los niveles de HbA<sub>1c</sub> de los pacientes del grupo C tras 6 meses de tratamiento (p= 0,014), mientras que no se registraron cambios significativos en el control glucémico de los pacientes del grupo A (p= 0,216). Asimismo, se constataron diferencias significativas entre ambos grupos en la escala de satisfacción tras 6 meses de tratamiento. Los pacientes del grupo A se mostraron menos satisfechos con el tratamiento (p= 0,001) que los pacientes que decidieron continuar (tabla 4).

## Discusión

En el presente trabajo de investigación se pretendía estudiar si la adherencia al tratamiento prescrito (sistema integrado MCG-TR-PRT®) permitía diferenciar a los pacientes con DM1 en fun-

**Tabla 2. Control glucémico: diferencias intergrupos (basal-6 meses de tratamiento)**

	Grupo	n	Media	Desviación típica	p*
HbA <sub>1c</sub> basal	C	12	7,45	0,60	0,149
	A	7	7,98	0,70	
HbA <sub>1c</sub> a los 6 meses	C	12	7,02	0,58	0,049
	A	6	7,60	0,53	

\*Se utilizó la prueba de la U de Mann-Whitney. Grupo A: abandonan el tratamiento. Grupo C: continúan el tratamiento.

**Tabla 3. Control glucémico: diferencias intragrupo (basal-6 meses de tratamiento)**

	Grupo	n	Media	Desviación típica	p*
HbA <sub>1c</sub> a los 6 meses	C	12	7,02	0,58	0,014
HbA <sub>1c</sub> basal		12	7,45	0,60	
HbA <sub>1c</sub> a los 6 meses	A	6	7,60	0,53	0,216
HbA <sub>1c</sub> basal		7	7,98	0,70	

\*Se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon. Grupo A: abandonan el tratamiento. Grupo C: continúan el tratamiento.

**Tabla 4. Satisfacción: diferencias intergrupos tras 6 meses de tratamiento**

	Grupo	n	Media	Desviación típica	p*
Escala de satisfacción de la OMS	C	13	66,84	8,44	0,001
	A	7	47,14	13,95	

\*Se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. Grupo A: abandonan el tratamiento. Grupo C: continúan el tratamiento.

ción de tres tipos de variables: estilos de personalidad, satisfacción con el tratamiento y control glucémico. De este modo, en la investigación llevada a cabo se ha analizado si existían diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes que continuaron el tratamiento y los que lo abandonaron en función de dichas variables. Por tanto, se trata de un estudio descriptivo, diseñado con una finalidad práctica, al objeto de determinar si los 7 pacientes que abandonaron el tratamiento se diferenciaban en alguna de las tres variables mencionadas de los que continuaron con él. Así pues, los análisis estadísticos que se han efectuado no tienen como objetivo realizar atribuciones sobre las causas del abandono del tratamiento.

Se han encontrado diferencias significativas en personalidad entre ambos grupos de pacientes (grupo C y grupo A). Los pacientes que abandonaron el tratamiento (grupo A) presentaron puntuaciones más altas en los estilos de personalidad «histrionismo», «narcisismo» y «agresividad». También obtuvieron una puntuación mayor en la escala «abuso de drogas», que constituye un síndrome clínico de gravedad moderada. Asimismo, estos pacientes tuvieron niveles más elevados de HbA<sub>1c</sub> y se mostraron

más insatisfechos con el tratamiento que el grupo de pacientes que no lo abandonó (grupo C).

Antes de analizar estos resultados, habría que considerar que es la primera vez que se utiliza el inventario MCMI-II para evaluar la personalidad en pacientes con DM1 sometidos a un tratamiento con sistema integrado MCG-TR-PRT®. Por tanto, las conclusiones que se derivan de dichos resultados deben considerarse con prudencia, siendo necesaria una mayor investigación al respecto.

En general, los resultados apoyan la investigación previa. Numerosas publicaciones<sup>1-7</sup> indican que unas puntuaciones altas en neuroticismo se relacionan con un deficiente control metabólico. En este estudio se ha observado que los pacientes que abandonaron el tratamiento tenían mal control metabólico y alcanzaron puntuaciones significativamente más altas en la escala de histrionismo (neuroticismo) que los que continuaron. En la literatura científica, también se encuentra que esta característica de personalidad está asociada con una baja adherencia terapéutica<sup>21</sup>.

Con respecto a la agresividad, los pacientes con DM1 que abandonaron el tratamiento, además de presentar un bajo control metabólico, tenían puntuaciones significativamente más altas en la escala de agresividad que los pacientes que continuaron. Estos resultados apoyan los de otras investigaciones<sup>7,11,26</sup> en las que se ha encontrado relación entre el mal control metabólico y niveles elevados de hostilidad y explosiones violentas. Lo singular de este estudio es que, por primera vez, se asocia este estilo de personalidad con la adherencia terapéutica.

En cuanto al tercer estilo de personalidad en el que se han encontrado diferencias significativas, no existe evidencia empírica. Así pues, los resultados observados en el estilo de personalidad narcisista resultan claramente novedosos. De este modo, un estilo de personalidad caracterizado por un exceso de egocentrismo (hasta el punto de poder resultar arrogante o presuntuoso ante los demás) parece que no favorece la adherencia del paciente al tratamiento.

Aunque no es una variable de personalidad, también ha resultado significativa la escala de abuso de drogas del MCMI-II. Los pacientes que abandonaron el tratamiento tuvieron puntuaciones más elevadas en esta escala que los que continuaron, lo que indicaría una dificultad en el control de los impulsos dentro de los límites sociales convencionales, y podría sugerir una historia reciente o recurrente de abuso de drogas. En la literatura científica se informa de que el déficit en el control de los impulsos es una de las características de personalidad que predicen niveles de HbA<sub>1c</sub> más elevados<sup>27</sup>.

El estudio también aporta información sobre la satisfacción con el tratamiento, variable asociada con la calidad de vida y de gran relevancia para la adherencia terapéutica. En concreto, los pacientes que abandonaron el tratamiento (ISCI más CGMS) se mostraron más insatisfechos con éste que los que continuaron. Por último, con respecto al control metabólico, los pacientes que abandonaron el tratamiento alcanzaron niveles más altos de HbA<sub>1c</sub> que los que continuaron con él. Por tanto, podría concluirse que los pacientes de este estudio que abandonaron el tratamiento se ajustarían al siguiente perfil: estilo de personalidad histriónico, narcisista y agresivo, con historia reciente o recurrente de abuso de drogas, cuyo control metabólico no mejora tras

6 meses de tratamiento (sistema integrado MCG-RT-PRT®), e insatisfacción con dicho tratamiento.

Según estos hallazgos, podría afirmarse que una personalidad estable, una adecuada autoestima y una actitud serena serían características que potenciarían la adherencia terapéutica del paciente con DM1 a este tipo de tratamiento, a las que añadiríamos conductas saludables (no consumo de drogas), alta expectativa de autoeficacia y optimismo. Por el contrario, el neuroticismo, el egocentrismo (que imposibilita la toma de conciencia de la realidad, esto es, del problema) y una actitud belicosa u hostil (frecuentemente generadora de conflictos médico-paciente), así como una baja capacidad del control de los impulsos violentos, asociada a historia reciente o recurrente de abuso de drogas, serían barreras para alcanzar una adecuada adhesión terapéutica.

Así pues, los resultados obtenidos podrían ser de utilidad clínica en el establecimiento de criterios de exclusión para la instalación de un sistema integrado de infusión subcutánea de insulina junto a un sensor continuo de glucosa intersticial a tiempo real. No obstante, aunque los datos de este estudio pueden ser útiles para la toma de decisiones clínicas, son necesarias más investigaciones que confirmen o refuten los hallazgos encontrados. Dado que el escaso tamaño muestral ha sido la principal limitación de este trabajo, una futura investigación podría tener como objetivo replicar el estudio con una muestra mayor.

Como señalan algunos autores<sup>20</sup>, la intervención en DM1 tiene como meta mejorar el control glucémico de los pacientes y mantenerlo en un nivel óptimo. Este objetivo no se logra sin una adecuada adherencia al tratamiento médico (insulina, ejercicio, dieta). La intervención psicológica facilita la adhesión terapéutica, y ésta se relaciona positivamente con el control metabólico, por lo que la incorporación de psicólogos especialistas en psicología clínica a las unidades de diabetes parece no sólo necesaria, sino también pertinente.

## Conclusiones

El perfil de los pacientes que decidieron abandonar el tratamiento en este estudio fue el siguiente: 1) pacientes insatisfechos con el tratamiento prescrito; 2) cuyo control metabólico no mejoró; 3) con un estilo de personalidad histriónico (excesiva necesidad de afecto, atención y actitud manipuladora), narcisista (egocéntrico) y agresivo (hostil), y 4) con historia reciente o recurrente de abuso de drogas, así como dificultad para reprimir los impulsos o mantenerlos dentro de los límites sociales convencionales.

## Agradecimientos

Investigación realizada con financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación (SEJ2007-63786/PSIC) y del Servicio Andaluz de Salud (240/2006). Beca FISS (P107/90330). ■

## Declaración de potenciales conflictos de intereses

M.T. Anarte, A. Machado, M.S. Ruiz de Adana, M.E. Domínguez, M. Carreira, I. González Molero, F.F. Caballero y F.C. Sorriquer Escofet declaran que no existen conflictos de intereses en relación con el contenido del presente artículo.

## Bibliografía

- Gilbert BO. Insulin-dependent diabetes control, personality and life stress in adolescents. *Pers Individ Dif*. 1992;13:269-73.
- Gordon D, Fisher SG, Wilson M, Fergus E, Paterson KR, Semple CG. Psychological factors and their relationship to diabetes control. *Diabet Med*. 1993;10:530-4.
- Taylor MD, Frier BM, Gold AE, Deary IJ. Psychosocial factors and diabetes-related outcomes following diagnosis of type 1 diabetes in adults: the Edinburgh Prospective Diabetes Study. *Diabet Med*. 2003;20:135-46.
- Skinner TC, Hampson SE, Fife-Schaw C. Personality, personal model beliefs, and self-care in adolescents and young adults with type 1 diabetes. *Health Psychol*. 2002;21:61-70.
- Brickman AL, Yount SE, Blaney NT, Rothberg ST, DeNour AK. Personality traits and long-term health status: the influence of neuroticism and conscientiousness on renal deterioration in type-1 diabetes. *Psychosomatics*. 1996;37:459-68.
- Gold AE, Deary IJ, Jones RW, Ohare JP, Reckless JPD, Frier BM. Severe deterioration in cognitive function and personality in 5 patients with long-standing diabetes: a complication of diabetes or a consequence of treatment. *Diabet Med*. 1994;11:499-505.
- Lane JD, McCaskill CC, Williams PG, Parekh PI, Feinglos MN, Surwit RS. Personality correlates of glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2000;23:1321-5.
- Hall PA, Coons MJ, Vallis TM. Anxious temperament and disease progression at diagnosis: the case of type 2 diabetes. *Psychosom Med*. 2008;70:837-43.
- Gonder-Frederick LA, Fisher CD, Ritterband LM, Cox DJ, Hou L, DasGupta AA, et al. Predictors of fear of hypoglycemia in adolescents with type 1 diabetes and their parents. *Pediatr Diabetes*. 2006;7:215-22.
- Yoda N, Yamashita T, Wada Y, Fukui M, Hasegawa G, Nakamura N, et al. Classification of adult patients with type 2 diabetes using the Temperament and Character Inventory. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2008;62:279-85.
- Korkina MV, Elfimova EV, Marilov VV. Borderline mental disorders in diabetes mellitus. *Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova*. 1997;97:15-8.
- Pollock-Barziv SM, Davis C. Personality factors and disordered eating in young women with type 1 diabetes mellitus. *Psychosomatics*. 2005;46:11-8.
- Boyle SH, Surwit RS, Georgiades A, Brummett BH, Helms M, Williams RB, et al. Depressive symptoms, race, concentrations and glucose: the role of cortisol as mediator. *Diabetes Care*. 2008;30:2484-8.
- Deary IJ, Clyde Z, Frier BM. Constructs and models in health psychology: the case of personality and illness reporting in diabetes mellitus. *Br J Health Psychol*. 1997;2:35-54.
- Anarte MT, López AE, Ramírez C, Esteve R. Evaluación del patrón de conducta tipo C en pacientes crónicos. *An Psicol*. 2000;16:133-41.
- Lloyd CE, Matthews KA, Wing RR, Orchard TJ. The Pittsburgh Epidemiology of Diabetes Complications study 8. Psychological factors and complications of IDDM. *Diabetes Care*. 1992;15:166-72.
- Millon T. MCMI-II. Inventario Clínico Multiaxial de Millon. Manual, 2.ª ed. revisada. Madrid: TEA, 1999.
- Beléndez M, Méndez FX. Adherencia al tratamiento de la diabetes: características y variables determinantes. *Rev Psicol Salud*. 1995;7:63-82.
- Littlefield CH, Craven JL, Rodin GM, Daneman D, Murray MA, Rydall AC. Relationship of self-efficacy and bingeing to adherence to diabetes regimen among adolescents. *Diabetes Care*. 1992;15:90-4.
- González JS, Peyrot M, McCarl LA, Collins EM, Serpa L, Mimiaga MJ, et al. Depression and diabetes treatment non adherence: a meta-analysis. *Diabetes Care*. 2008;31:2398-403.
- Jacobson AM, Hauser ST, Wertleib D, Wolfsdorf I, Orleans J, Veyra M. Psychological adjustment of children with recently diagnosed diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 1986;9:323-9.
- Surgenor LJ, Horn J, Hudson SM, Lunt H, Tennent J. Metabolic control and psychological sense of control in women with diabetes mellitus: alliterative considerations of the relationship. *J Psychosom Res*. 2000;49:267-73.
- Hanson CL, Cigrang JA, Harris MA, Carle DL, Relyea G, Burghen GA. Coping styles in youths with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Consult Clin Psychol*. 1989;57:644-51.
- Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 1993;329:977-85.
- Rica I, Vela A, Aguayo A, Jiménez P, Martul P. Monitorización continua de la glucosa en la edad pediátrica: indicadores y aplicación clínica de los resultados. *Av Diabetol*. 2007;23:282-7.
- Orlandini A, Pastore MR, Fossati A, Clerici S, Sergi A, Balini A, et al. Effects of personality on metabolic control in IDDM patients. *Diabetes Care*. 1995;18:206-9.
- Peralta G. Depresión y diabetes. *Av Diabetol*. 2007;23:105-8.