

Terapia psicológica
Sociedad Chilena de Psicología Clínica
sochpscl@entelchile.net
ISSN (Versión impresa): 0716-6184
CHILE

2006
Manuel Ortiz Parada
ESTRÉS, ESTILO DE AFRONTAMIENTO Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE
ADOLESCENTES DIABÉTICOS TIPO 1
Terapia psicológica, diciembre, año/vol. 24, número 002
Sociedad Chilena de Psicología Clínica
Santiago, Chile
pp. 139-147

Estrés, Estilo de Afrontamiento y Adherencia al Tratamiento de Adolescentes Diabéticos Tipo 1.

Stress, Coping Style, and Treatment Adherence in Adolescents Suffering from Type I Diabetes.

Manuel Ortiz Parada¹

Facultad de Psicología Universidad Mayor, Chile

(Rec: 15 mayo 2006 - Accept: 15 septiembre 2006)

Resumen

La relación entre estrés, estilo de afrontamiento y Diabetes Mellitus Tipo 1, ha sido ampliamente documentada. Por tratarse de una enfermedad crónica con un tratamiento altamente demandante, los adolescentes que la padecen pueden ver sobrepasadas sus competencias para afrontar correctamente la patología, generando altos niveles de estrés y bajas tasas de adherencia. En este estudio, por medio de un diseño no experimental de 32 participantes ($n = 32$), se examina el rol de estas variables en relación con la adherencia al tratamiento de adolescentes diabéticos. Los resultados permiten establecer la existencia de altos niveles de estrés y bajas tasas de adherencia en la muestra, sumado a que el estrés y los estilos de afrontamiento se asocian con la adherencia al tratamiento.

Palabras claves: Estrés, afrontamiento, adherencia al tratamiento, diabetes mellitus tipo I.

Abstract

The relationship between stress, coping style, and Type 1 Diabetes Mellitus has been well documented. Due to its chronic nature and its highly demanded treatment, adolescents suffering from Type 1 Diabetes Mellitus may fail when confronting important aspects of the illness, generating high levels of stress and low rates of treatment adherence. In this study, using a non experimental design ($n=32$), we test the role of stress and coping style in Type 1 Diabetes Mellitus treatment adherence. Our results revealed high levels of stress and low rates of treatment adherence in adolescents affected by Type 1 Diabetes Mellitus. In addition, a significant association between stress, coping style, and adherence was observed.

Key words: stress, coping style, treatment adherence, Diabetes Mellitus Type I.

Introducción

La Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes de la niñez y de la adolescencia. Esta enfermedad requiere un tratamiento para toda la vida, el cual se fundamenta en tres principales conductas que han sido denominadas la tríada diabética: ejercicio, control de dieta e insulino terapia. Sumado a esto el paciente debe cumplir con una serie de acciones accesorias pero necesarias: control de las glicemias diarias, ajuste de dosis de insulinas, conteo de carbohidratos, manejo de hipo e hiperglicemias, etc. Este complejo tratamiento, ha ido evolucionando desde el año 1922, año en que se descubre la insulina, llegando a tal punto que actualmente, las insulinas análogas permiten imitar la acción fisiológica del páncreas, con lo cual los pacientes que padecen esta patología pueden gozar de una excelente calidad de vida. Sin embargo, y pese a contar con mejores

tratamientos, en diversos estudios son reportados pobres resultados del control metabólico (DCCT, 1993; Codner et al., 2004, Ortiz & Ortiz, 2005) lo cual se asociaría con bajas tasas de adherencia al tratamiento. De acuerdo al Ministerio de Salud de Chile (2004), que coordinó un estudio de calidad de atención de la Diabetes (Diab Care) en el año 1998, se encontró que entre los 8100 pacientes estudiados procedentes de todos los Servicios de Salud del país, sólo el 13% tenía glicemias normales, el 12% presentaba niveles aceptables y el 71% tenía concentraciones plasmáticas de glucosa consideradas malas. El 74% de los pacientes bajo tratamiento continuaba con obesidad o sobrepeso y sólo el 20% cumplía con el tratamiento de ejercicio recomendado.

Estos antecedentes, hacen pensar que se está frente a un problema de salud pública. Es así como en el año 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que la no adherencia a los tratamientos de enfermedades crónicas, tales como la DM1, constituye un problema de salud

¹ Correspondencia a: E-mail : manuel.ortiz@umayor.cl

pública, el cual parecería exacerbarse en la adolescencia. De acuerdo a Martínez, Lastra y Luzuriaga (2002), el mal cumplimiento terapéutico tiene una duración prolongada que culmina hacia los 17-19 años y se asocia significativamente a patologías psiquiátricas, ya que a diferencia de otras enfermedades crónicas, la DM1 requiere un extraordinario esfuerzo para el autocontrol, lo que puede producir un estrés psicosocial y psicológico subyacente que afectaría de manera desfavorable al enfermo con esta patología. Durante la adolescencia es frecuente que el control glicémico se deteriore debido a la insulinoresistencia fisiológica de esta etapa y a factores psicológicos que disminuyen la adherencia a la terapia. Sin embargo, la pubertad es el momento en que el adecuado control metabólico es aun más relevante, ya que es precisamente en esta etapa cuando aparecen gran parte de las complicaciones crónicas de la enfermedad (Codner, Mericq & García (2004).

¿Por qué la no adherencia al tratamiento de la DM1 constituye un problema de salud pública? Por varios motivos: se asocia a las complicaciones a corto (hipo e hiperglicemia) y largo plazo (complicaciones micro y macrovasculares) (DCCT, 1993; García & García, 1992); impide estimar la efectividad de los tratamientos; impacta la calidad de vida del paciente (Martín & Grau, 2005); ocasiona al Estado altos costos económicos por concepto de pérdida de productividad y recursos asociados a rehabilitación y pensiones de invalidez (OMS, 2004).

¿Qué factores explican la no adherencia a los tratamientos? De acuerdo con la OMS (2004) varios son los factores que se asocian a la no adherencia, entre los cuales aquellos vinculados a la enfermedad y su tratamiento y los factores asociados al paciente han recibido mayor atención. Especial énfasis se ha puesto a la relación entre enfermedad y estrés. Si se toma en cuenta que el diagnóstico de una enfermedad crónica (como la DM1), supone una situación de crisis, que en mayor o en menor medida produce un impacto en la vida del paciente y un abrupto cambio en su estilo de vida (Rodríguez - Martín, 2001), no resulta extraño hipotetizar que esta enfermedad puede generar un fuerte estrés a quien la padezca. En la población que presenta diabetes mellitus tipo I o II, los índices de estrés tienden a estar presentes desde los inicios de la enfermedad y a lo largo de todo su curso, debido a que se considera estresante el solo hecho de padecer una enfermedad metabólica crónica incapacitante (Gálvez, 2004).

Así es como la *variable estrés* ha sido estudiada en relación con el control metabólico y la adherencia al tratamiento de la diabetes, encontrándose en diversos estudios una asociación significativa entre ambas (Guthrie, Bartsocas, Jarros-Chabot & Konstantinova, 2003; Peyrot, McMurray & Kruger, 1999; Polonsky, Fisher, Earles & Dudl, 2005). Se ha establecido que el estrés puede afectar el control metabólico directamente a través de procesos psicofisiológicos o indirectamente alterando la adherencia

a las conductas pilares del tratamiento (Peyrot et al., 1999). El modelo psicofisiológico del estrés se centra en el proceso neurohormonal y sugiere que el estrés psicosocial puede afectar el control glicémico, independientemente del cumplimiento de las recomendaciones médicas, por medio del incremento de la producción de glucosa por parte del hígado en respuesta a la liberación de hormonas respondientes al estrés (cortisol, hormona del crecimiento, epinefrina y norepinefrina) (Unger & Orci, 1982).

El *estilo de afrontamiento* al estrés que tiene un adolescente diabético es otra variable que también ha sido ampliamente vinculada con la adherencia al tratamiento (Graue, Wentzel-Larsen, Bru, Hanestad & Sovik, 2004; Guthrie, et al., 2003; Peyrot et al., 1999). Lazarus & Folkman (1986) establecieron inicialmente dos tipos de afrontamiento: aquel *centrado en la emoción* y aquel *centrado en el problema*. En el primero se busca regular la emoción causada por el distrés y en el segundo se intenta manejar el problema que origina el distrés (Rodríguez - Martín, 2001). Peyrot et al. (1999) demostraron que ambos estilos de afrontamiento pueden estar asociados con el control glicémico. El afrontamiento centrado en el problema puede afectar el control metabólico ya sea inhibiendo o estimulando la adherencia al régimen terapéutico. Este estilo de afrontamiento puede favorecer la resolución de problemas y facilitar cambios conductuales. Contrariamente, el afrontamiento centrado en la emoción se asocia con resultados negativos de salud, incluyendo el no cumplimiento del régimen (Boland & Grey, 1996).

Específicamente Graue et al. (2004) postula que los niños con DM1 que prefieren el afrontamiento activo asuman con mayor responsabilidad la dieta, así como también, podrán seguir rigurosamente el régimen insulínico prescrito o sean capaces de tomar otras medidas conducentes a un mejor control de la glicemia.

Pese a lo señalado hasta aquí, se debe destacar que de acuerdo a Lazarus & Folkman (1986) cada estrategia tiene su propio mérito y ninguna es mejor que la otra. Si una estrategia es apropiada para el individuo y si no hay efectos perjudiciales (en el momento o a futuro) entonces la estrategia que hace frente es una herramienta apropiada en la reducción del estrés.

Tomando en consideración los antecedentes presentados, este estudio se propuso los siguientes objetivos: a) evaluar los niveles de estrés de adolescentes con DM1; b) establecer asociaciones entre el nivel de estrés, el estilo de afrontamiento y el control metabólico (la adherencia al tratamiento) de adolescentes con DM1, y c) identificar factores predictores de adherencia al tratamiento de adolescentes con DM1.

Método

Diseño

En este estudio, no se manipularon variables independientes y el mismo grupo de participantes fue estudiado durante un año, entre los meses de noviembre del 2004 y octubre del 2005. Por tanto, se utilizó un diseño no experimental, longitudinal de panel.

Participantes

32 Adolescentes fueron seleccionados desde los registros de Fundación de Diabetes Juvenil, siguiendo los siguientes criterios: a) los sujetos declaran su consentimiento para participar en el estudio, b) los sujetos han sido diagnosticados con diabetes tipo 1, c) el diagnóstico de la enfermedad no es menor a un año, d) la edad de los participantes oscila entre los 11 y 20 años.

Instrumentos

Para evaluar el *nivel de estrés* se utilizó el Cuestionario de Estrés para Diabéticos de Polonsky et al. (2005), el cual cuenta con 16 ítems tipo likert, con cinco opciones de respuestas desde muy en desacuerdo (1), hasta muy de acuerdo (5), por lo tanto a mayor puntaje, mayor será el nivel de estrés del sujeto. Esta escala arroja un puntaje total de estrés y cuatro dimensiones: *EB (Estrés afectivo)*: ítems enfocados a la repercusión a nivel psicológico y personal de los requerimientos o efectos de la enfermedad. Comprende afirmaciones tales como: “Siento que la diabetes está tomando mucha de mi energía física y mental cada día”, “Siento rabia, miedo y/o tristeza cuando pienso que debo vivir con diabetes”. *PD (Estrés relacionado a la relación médico-paciente)*: ítems enfocados a la relación médico-paciente, establecida en el monitoreo de la enfermedad, por ejemplo: “Siento que mi doctor no sabe mucho sobre diabetes y sobre el cuidado de la diabetes”, “Siento que mi doctor no toma suficientemente en serio mis preocupaciones”. *RD (Estrés relacionado al régimen)*: ítems enfocados a la autoeficacia percibida con respecto a la enfermedad y los recursos personales para sobrellevarla. Comprende afirmaciones tales como: “Siento que no estoy chequeando mis glicemias con la frecuencia necesaria”, “No siento confianza en mis habilidades para manejar mi diabetes”; e *ID (Estrés interpersonal)*: ítems enfocados a la percepción de las relaciones interpersonales y su relación con la enfermedad. Posee ítems tales como: “Siento que mis amigos o mi familia no apoyan suficientemente los esfuerzos que hago para cumplir mi autocuidado”, “Siento que mis amigos o mi familia no aprecian cuán difícil puede ser vivir con diabetes”.

Se ha estimado para este inventario un coeficiente de confiabilidad de 0,9141, conservando los ítems originales.

Para evaluar el *estilo de afrontamiento al estrés* se seleccionaron 27 ítems de la escala COPE de Carver, Scheier & Weintraub (1989). A cada participante se le solicita indicar qué es lo que típicamente hacen cuando enfrentan un problema. Específicamente se evalúa la frecuencia con la cual utilizan los distintos tipos de afrontamiento con un formato tipo likert con cuatro opciones: “no lo hago”, “lo hago poco”; “a veces lo hago”; “siempre lo hago”. Se evaluaron los siguientes estilos de afrontamiento: *Afrontamiento Cognitivo*: “hago planes para resolver el problema”; *Afrontamiento Conductual*: “le pido consejos a alguien acerca de qué hacer”; *Afrontamiento Evitativo*: “admito que no puedo con el problema y lo dejo de lado”; *Afrontamiento Emocional*: hablo sobre mis sentimientos con otros.

Los valores asignados son de 0 a 3, donde 0 es “no lo hago” y 3 “siempre lo hago”.

El coeficiente de confiabilidad para esta escala fue de 0,7709, conservando los ítems iniciales.

Es posible evaluar la *adherencia al tratamiento* de modo indirecto por medio de un examen llamado hemoglobina glicosilada (Hb1Ac). Frecuentemente, los valores obtenidos de este examen son usados como indicadores de adherencia en múltiples investigaciones (DCCT, 1993; Kyngäs, 2000; Ortiz 2004). La Hb1Ac es un indicador de resultado que refleja la concentración de glicemia de las últimas 6 a 8 semanas y es altamente sensitiva a cambios en los niveles de glicemia (Kyngäs, 2000). Altos valores de hemoglobina glicosilada, indican un pobre control metabólico (Hb1Ac \geq 9). Valores medios de hemoglobina glicosilada indican un control satisfactorio (Hb1Ac $<$ 9 y $>$ 7). Bajos valores de hemoglobina glicosilada indican un buen control metabólico (Hb1Ac $<$ 7). Por tanto, a menor valor arrojado por el examen de hemoglobina glicosilada (Hb1Ac) se estima una mejor adherencia al tratamiento y viceversa.

Procedimiento

De un total de 44 adolescentes que iniciaron el estudio, sólo 32 participantes completaron las tres etapas del estudio.

Para la recolección de información se siguió el siguiente protocolo. Los participantes fueron seleccionados de la Fundación de Diabetes Juvenil de Chile, de las filiales de Temuco y Santiago. Se invitó a los apoderados de los participantes mediante una conversación telefónica en la cual se dio a conocer los objetivos del estudio y solicitando el consentimiento para ser parte de éste. Se informó que se premiaría la participación con un bono de \$4000 y un examen de Hemoglobina glicosilada.

Para asegurar la confidencialidad de la información a cada sujeto se le otorgó un código de identificación. Del mismo modo se hizo hincapié en que las respuestas dadas serían manejadas solamente por el investigador responsable. Posteriormente se procedió a confirmar el interés para participar en el estudio y clarificar dudas que pudiesen haber existido. Cada apoderado firmó un consentimiento informado autorizando la asistencia de su hijo(a). Lo mismo se solicitó a cada participante.

La recolección de datos de efectuó en la Universidad Mayor Sede Temuco y en la Sede Central FDJ en Santiago. Se efectuaron tres mediciones, la primera en el mes de noviembre de 2004, la segunda en abril de 2005 y la tercera en octubre del 2005. En todas las ocasiones se cumplió estrictamente con el mismo procedimiento:

En primera instancia se efectuó el examen de hemoglobina glicosilada a los participantes en el laboratorio de Neurociencia de la Universidad Mayor, Temuco y en la Sede Central de la FDJ, Santiago. Posteriormente los instrumentos fueron aplicados por los colaboradores del estudio, en forma colectiva y autoadministrada. Las instrucciones fueron dadas a cada participante en forma personalizada procediéndose a completar la primera hoja del formulario, que contiene ítems demográficos y de comportamiento, en forma colectiva, ítem tras ítem, cautelando que todos los participantes comprendieran la forma correcta de responder las siguientes preguntas. La aplicación de los instrumentos no tomó más de 120 minutos, siendo 30 minutos el menor tiempo de respuesta. A medida que los participantes fueron terminando, se les recogió el formulario de respuesta, y se efectuó un chequeo de los cuestionarios a fin de verificar la respuesta a todos los ítems de los cuestionarios. Finalmente se les hizo entrega de un snack y se les dio la posibilidad de retirarse.

Análisis de los Datos

Frecuencia y datos descriptivos fueron computados usando el software SPSS 12.0. Para probar la hipótesis sobre qué factores se encuentran asociados al tratamiento en los adolescentes diabéticos, se efectuaron análisis de correlación de Pearson. En la búsqueda de factores que permitieran predecir la adherencia al tratamiento, se efectuó un análisis de regresión múltiple, ingresando las variables independientes al modelo, por medio del método de pasos sucesivos (stepwise).

Resultados

Características de los participantes

De los 32 jóvenes, un 53,1% corresponde a hombres, y el promedio de edad fue de 15,96 años (SD=3,45). A su vez el promedio de años con diabetes fue de 4,44 (SD=4.01).

El 62,5% de la muestra tiene más de dos años con diabetes y el 37,5 la padece desde hace dos años o menos. Los adolescentes participantes en el estudio reportaron realizar un promedio de 3,90 controles de glicemia diarios. El 84,37% realiza exámenes con máquina y el 15,63% utiliza además de éste el procedimiento visual para efectuar sus controles. El promedio de inyecciones diarias en el grupo de estudio fue 3,75.

El promedio de Hemoglobina glicosilada del último año fue 8,65 (SD = 1,51). De estos jóvenes, sólo 2 (6,3%) presentaron un buen control metabólico con valores bajo 7%, 19 de adolescentes (59,4%) obtuvo índices de un control metabólico adecuado (hemoglobinas entre 7 y 8,9%) y 11 participantes (34,4%) demostraron un pobre control metabólico de su diabetes (valores sobre 8,9%) (Ver Tabla 1).

El promedio total de estrés obtenido por los participantes fue de 37, 18 (DS= 13,32). En la subescala EB (estrés afectivo) el promedio fue 11,37 (SD = 5,05); en la subescala PD (estrés asociado a la relación médico paciente) el promedio fue 7,40 (SD = 3,74). En la subescala RD (estrés asociado al régimen) el promedio fue 11, 81 (SD = 5,51). Finalmente en la subescala ID (estrés interpersonal) el promedio fue 6,59 (SD = 3,20).

Del total de sujetos, un 31,3% presenta un bajo nivel de estrés, un 34,4% mostró niveles de estrés en término medio y el restante 34,4% altos niveles de estrés en el momento de la evaluación del mes de octubre de 2005. El promedio de hemoglobina glicosilada para aquellos sujetos con bajo estrés fue 8,08 (SD= 0,87), mientras que en aquellos con moderado estrés fue 8,15 (SD= 1,20). Los participantes del grupo con alto estrés tienen un promedio de hemoglobina glicosilada de 9,65 (SD= 1,82). Al ser contrastados por medio de un análisis de la varianza de un factor (ANOVA ONEWAY), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos ($F = 5,035; p \leq 0,05$). Al ser comparados los grupos simultáneamente mediante el Test de Bonferroni, se encontró que las diferencias se producen sólo entre los sujetos que tienen estrés moderado y estrés elevado ($F = - 2,06; p \leq 0,05$) (ver Tabla 2)

Tabla 1: ANOVA. Comparación de estrés.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	26,425	2	13,213	5,035	0,013
Intra grupos	76,107	29	2,624		
Total	102,532	31			

Estrés y Adherencia

En la Tabla 3 se informan las asociaciones entre las variables del estudio. Tal como se aprecia, los adolescentes que demostraron tener un mayor nivel de estrés presentaron un pobre control metabólico y por ende una baja adherencia

Tabla 2: Comparaciones múltiples. Test de Bonferroni.

(I) Categoría estrés	(J) Categoría estrés	Diferencia promedios (I - J)	Error Std.	p
Estrés bajo	Estrés moderado	0,3709	0,7078	1,000
	Estrés alto	-1,6927	0,7078	0,070
Estrés moderado	Estrés bajo	-0,3709	0,7078	1,000
	Estrés alto	-2,0636 *	0,6908	0,017
Estrés alto	Estrés bajo	1,6927	0,7078	0,070
	Estrés moderado	2,0636 *	0,6908	0,017

*Las diferencias de promedio son significativas al 0,05.

al tratamiento ($r = 0,660$; $N = 32$; $p \leq 0,01$). Así también, aquellos participantes que reportaron un alto nivel de estrés emocional (EB), tuvieron altos niveles de hemoglobina lo cual subyace a un bajo control metabólico ($r = 0,526$; $N = 32$; $p \leq 0,01$). Se encontraron también asociaciones significativas entre estrés relacionado al régimen de tratamiento (RD) y el control metabólico, mostrando que quienes se sienten mayormente preocupados por el cumplimiento del tratamiento presentan baja adherencia a éste ($r = 0,699$; $N = 32$; $p \leq 0,01$). Quienes manifiestan sentirse estresados a nivel de las relaciones interpersonales producto de la enfermedad (ID), presentan peor control glicémico ($r = 0,521$; $N = 32$; $p \leq 0,01$). El estrés asociado a la relación con el equipo médico (PD) no presentó correlaciones significativas con la variable dependiente ($r = 0,164$; $N = 32$; $p = 0,369$).

Finalmente, aquellos adolescentes que manifiestan alto estrés afectivo (EB) tenderían a presentar alto estrés asociado al régimen de tratamiento ($r = 0,818$; $N = 32$; $p \leq 0,01$) y alto estrés vinculado a las relaciones interpersonales ($r = 0,863$; $N = 32$; $p \leq 0,01$).

El tipo de afrontamiento al cual se adecua cada adolescente fue una variable que se relacionó con el control metabólico y por ende con la adherencia al tratamiento. Específicamente, aquellos jóvenes que afrontan la enfermedad de modo evitativo, presentan un bajo control metabólico ($r = 0,609$; $N = 32$; $p \leq 0,01$). De igual forma, quienes afrontan el problema centrándose en la emoción, muestran altos niveles de hemoglobina, lo cual se traduce en bajos niveles de adherencia al tratamiento ($r = 0,467$; $N = 32$; $p \leq 0,01$).

Por otra parte, no se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre los niveles de hemoglobina de los jóvenes que afrontan de manera cognitiva ($r = 0,099$; $N = 32$; $p = 0,589$) o de modo conductual ($r = -0,004$; $N = 32$; $p = 0,982$).

Los estilos de afrontamiento cognitivo y conductual ($r = 0,574$; $N = 32$; $p \leq 0,01$) y el afrontamiento afectivo y evitativo ($r = 0,629$; $N = 32$; $p \leq 0,01$) se asociaron de modo estadísticamente significativo. Interesante resulta la asociación entre el puntaje total de estrés obtenido por los participantes y el estilo de afrontamiento conductual ($r = -0,361$; $N = 32$; $p \leq 0,05$) y el estilo de afrontamiento afectivo ($r = 0,467$; $N = 32$; $p \leq 0,01$). Este resultado

parecería sugerir que aquellos adolescentes que afrontan conductualmente presentarían mejor control metabólico que aquellos que lo hacen afectivamente. Asimismo, al afrontar conductualmente se presentarían menores niveles de estrés asociado a la relación médico paciente ($r = -0,438$; $N = 32$; $p \leq 0,05$).

Una asociación moderada puede apreciarse entre el estrés afectivo (EB) y el afrontamiento emocional ($r = 0,409$; $N = 32$; $p \leq 0,05$), lo que podría sugerir que mientras más impacto afectivo genere la enfermedad, más se centrarían los pacientes con DM1 en afrontar de modo afectivo.

Finalmente, se puede apreciar que existe asociación entre el estilo de afrontamiento afectivo y el estrés con relación al régimen de tratamiento ($r = 0,370$; $N = 32$; $p \leq 0,05$), lo cual es sugerente de que aquellos adolescentes que afrontan de modo afectivo podrían presentar mayor estrés en relación al tratamiento. Lo mismo tendería a ocurrir entre este estilo de afrontamiento y el estrés asociado a la percepción de las relaciones interpersonales ($r = 0,365$; $N = 32$; $p \leq 0,05$).

Predictores de adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos

Con la finalidad de predecir la adherencia al tratamiento de los adolescentes con DM1, se efectuó un análisis de regresión múltiple mediante el procedimiento de pasos sucesivos. Las variables independientes ingresadas fueron aquellas que configuran el modelo de estrés y las del estilo de afrontamiento.

Los R^2 , betas estandarizados y no estandarizados, y los valores p son presentados en la Tabla 4.

Este análisis arrojó dos modelos. El primer modelo indica como único predictor al estrés asociado al régimen (RD), el cual por sí solo explica un 48,8% de la varianza ($R^2 = 0,488$; $p \leq 0,01$).

El segundo modelo entregado por el análisis incorpora como predictor al estilo de afrontamiento evitativo, el cual explica un 17% de la varianza ($R^2 = 0,17$; $p \leq 0,01$). En conjunto ambos predictores predicen un 65,8% de la varianza ($R^2 = 0,658$; $p \leq 0,01$).

Tabla 3: Asociación entre variables del estudio

	Hb1Ac Octubre	Promedio HB1Ac	Afrontamiento cognitivo	Afrontamiento conductual	Afrontamiento evitativo	Afrontamiento emocional	Total EB	Total PD	Total RD	Total ID
Hb1Ac Octubre	1,000	0,894**	0,222	0,089	0,613**	0,513**	0,436*	-0,054	0,616**	0,507**
Promedio HB1Ac		1,000	0,099	-0,004	0,609**	0,467**	0,526**	0,164	0,699**	0,521**
Afrontamiento cognitivo			1,000	0,574**	0,255	0,286	-0,326	-0,088	-0,220	-0,213
Afrontamiento conductual				1,000	0,047	0,147	-0,295	-0,438*	-0,163	-0,246
Afrontamiento evitativo					1,000	0,629**	0,223	0,122	0,311	0,171
Afrontamiento emocional						1,000	0,409*	-0,137	0,370*	0,365*
Total EB							1,000	0,002	0,818**	0,863**
Total PD								1,000	-0,096	-0,045
Total RD									1,000	0,814**
Total ID										1,000

** La correlación es significativa al 0,01.

* La correlación es significativa al 0,05.

Discusión

Según el protocolo Auge, el objetivo del tratamiento para la DM1 es lograr y mantener un buen control metabólico con valores de hemoglobina glicosilada menores a 7% (Ministerio de Salud de Chile, 2004). De acuerdo, a los hallazgos de este estudio, se podría afirmar que esta meta no se está logrando, pues de los participantes, tan sólo 2 (6,3%) tienen un promedio inferior al 7% en el examen de hemoglobina glicosilada durante el periodo comprendido entre los meses de noviembre 2004 y octubre 2005. Este resultado es consistente con estudios nacionales e internacionales, en los cuales también se encuentran pobres resultados de controles metabólicos, indicadores de baja adherencia al tratamiento (Ortiz, 2004), y a la vez es altamente preocupante si se considera el curso y pronóstico que puede tener la DM1 para estos adolescentes, pues sabido es que las complicaciones, tales como retinopatía, neuropatía, nefropatía., etc, se asocian con hiperglicemia sostenida en el tiempo y que contrariamente el buen control metabólico, retrasa el desarrollo y progresión de las mismas (DCCT,1993).

Si se considera que, a diferencia de otras enfermedades crónicas, el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1 consiste en una serie de acciones complejas de seguir, que invaden todos los aspectos de la vida de los pacientes, no parece sorprendente encontrar que un porcentaje significativo de los participantes en el estudio se muestre altamente estresado. Sólo un 31,3% de la muestra evidencia bajos niveles de estrés, y un 68,7% se muestra medianamente o muy estresado. Lo que sí llama la atención es que este resultado se obtiene tras un promedio de 4,44 años con diabetes (SD = 4,01). Esto hace suponer que tras este periodo de tiempo, la DM1 sigue representado un evento generador de estrés y sobrecarga emocional. Entonces, cobra sentido haber encontrado en este estudio que la variable de estrés emocional (EB) se asociara en la dirección esperada con los resultados del control metabólico, vale decir, a mayor estrés emocional menor adherencia al tratamiento.

Lo anterior viene a complicar más aún el curso de la enfermedad, si se considera el efecto directo o indirecto del estrés sobre los niveles de glicemia. Se debe tener presente que el estrés puede actuar directamente sobre los niveles

Tabla 4: Predictores de adherencia al tratamiento

Variable	R ²	B	β	t	P
Estrés asociado al régimen	0,488	0,155	0,564	4,934	0,000
Afrontamiento evitativo	0,170	0,525	0,434	3,794	0,001

de glicemia mediante la movilización de las hormonas contrarregulatorias, tales como adrenalina y cortisol, con el consecuente aumento en los niveles de glicemia, pero también puede hacerlo indirectamente impactando en las conductas pilares del tratamiento, causando cambios de comportamiento, de hábitos, rutinas, etc. Al respecto, este estudio no permite determinar si el estrés está ejerciendo su efecto directamente sobre este grupo de adolescentes, debido a que no se cuenta con un examen de funcionamiento hormonal, sin embargo, uno podría inclinarse a pensar que el estrés en este caso estaría actuando por vía indirecta sobre las conductas pilares del tratamiento, si se considera que la asociación entre los niveles de hemoglobina glicosilada y el estrés asociado al régimen de tratamiento (RD) se encontró en la dirección esperada ($r = 0,699$; $N = 32$; $p \leq 0,01$), es decir, aquellos adolescentes que manifestaron sentir mayor estrés asociado al régimen del tratamiento, presentaron peor control metabólico, indicador de pobre adherencia. Este hallazgo, no llama mayormente la atención si se contempla la alta asociación que existe entre el estrés emocional (EB) y el estrés asociado al régimen (RD) ($r = 0,818$; $N = 32$; $p \leq 0,01$).

Una explicación alternativa pero relacionada con las entregadas hasta el momento, tiene que ver con los estilos de afrontamiento que muestran los participantes. De acuerdo a investigaciones reportadas, era esperable encontrar que los afrontamientos activos (centrados en el problema), a diferencia de los evitativos, condujeran a mejores resultados terapéuticos. Específicamente, en este estudio, el estilo de afrontamiento centrado en la emoción y el afrontamiento de tipo evitativo se asociaron con el pobre control metabólico ($r = 0,476$; $N = 32$; $p \leq 0,01$ y $r = 0,609$; $N = 32$; $p \leq 0,01$, respectivamente) y si bien es cierto, el estilo de afrontamiento centrado en la resolución del problema (afrontamiento conductual) y el afrontamiento cognitivo no se asociaron de modo estadísticamente significativo con el control metabólico, tampoco lo hicieron en la dirección contraria ($r = -0,004$; $N = 32$; $p = 0,982$; $r = 0,099$; $N = 32$; $p = 0,589$ respectivamente). Este hallazgo es consistente con lo informado por Boland & Grey (1996), quienes informaron que el afrontamiento centrado en la emoción se asocia con resultados negativos de salud.

Un resultado interesante es la asociación que se encontró entre los estilos de afrontamiento cognitivo y conductual ($r = 0,574$; $N = 32$; $p \leq 0,01$) y el afrontamiento afectivo y evitativo ($r = 0,629$; $N = 32$; $p \leq 0,01$). Esto podría indicar que a medida que los adolescentes con DM1 se aproximan al problema es probable que al mismo tiempo recurran al

uso de cogniciones. Mientras que si afrontan el problema de modo afectivo tenderán al mismo tiempo a evitar la situación generadora de estrés.

En relación a lo anterior, es posible deducir de los resultados, que aquellos participantes que afrontan de modo conductual presentan menores niveles de estrés ($r = -0,361$; $N = 32$; $p \leq 0,05$) mientras que aquellos que se centran en el estilo afectivo parecen más estresados ($r = 0,357$; $N = 32$; $p \leq 0,05$). Este resultado de alguna manera reafirma la definición que hace Rodríguez - Marín (2001) acerca de los estilos de afrontamiento. De acuerdo al autor, el afrontamiento conductual busca manejar el problema que origina el estrés, mientras que el afrontamiento afectivo intenta regular la emoción causada por el distrés. En este sentido es esperable, entonces, que aquellos adolescentes con DM1 que afrontan centrados en el afecto no se aproximen al problema y por tanto, adhieran menos a las conductas pilares del tratamiento, que como ya se ha mencionado requieren un involucramiento activo por parte del paciente.

Más aún, las asociaciones encontradas entre el afrontamiento afectivo y el estrés afectivo (EB) ($r = 0,409$, $N = 32$; $p \leq 0,05$); el estrés asociado al régimen de tratamiento (RD) ($r = 0,370$, $N = 32$; $p \leq 0,05$) y el estrés asociado a la percepción de relaciones interpersonales en relación con la enfermedad (ID) ($r = 0,365$, $N = 32$; $p \leq 0,05$) hacen suponer que este estilo de afrontamiento (el afectivo) de alguna manera, pareciera ser el que más interfiere con la buena adherencia al tratamiento, puesto que se vincularía con sobrecarga emocional, con problemas en las relaciones interpersonales y con dificultades para seguir el régimen terapéutico.

La variable estrés en relación al equipo médico (PD) sólo se asoció de modo estadísticamente significativo con el estilo de afrontamiento centrado en la conducta ($r = -0,438$, $N = 32$; $p \leq 0,05$) y no lo hizo con ninguna de las otras variables de estudio, lo que parece indicar que la relación entre el equipo médico y los pacientes no parece ser en este estudio una variable determinante de la adherencia, ni de los niveles de estrés, ni de los estilos de afrontamiento, con excepción del afrontamiento centrado en la conducta. Lo último indicaría que a medida que los sujetos se involucran activamente con su tratamiento, podrían estar menos estresados en su relación con el equipo médico. Esto a su vez podría explicarse, en parte, por el hecho de que los participantes de la muestra reciben una atención satisfactoria al ser beneficiados, la mayor parte de ellos, por el Plan Auge.

Otro aspecto interesante de debatir, guarda relación con el grado de responsabilidad que se le exige al diabético respecto al manejo de su enfermedad. Todo esto implica tareas difíciles de afrontar (Menéndez, Lamana, Escalada, Iriarte, Anda & Argüelles, 2000), las cuales han de llevarse a cabo en un contexto social cuyas condiciones, en muchas ocasiones, suponen un obstáculo para que el diabético siga su tratamiento. La persona que padece esta enfermedad tiene que hacer frente a diversas presiones y tentaciones sociales para no cumplir el régimen, sobre todo en la etapa del desarrollo en la que se encuentran los participantes del estudio. Por tanto, no parece extraño encontrar que los adolescentes participantes de este estudio que se encuentran altamente estresados con respecto a las relaciones personales que deben afrontar, presenten altos niveles de hemoglobina glicosilada ($r = 0,521$; $N = 32$; $p \leq 0,01$), indicadores de pobre adherencia, y que paralelamente presenten mayor estrés asociado al régimen de tratamiento ($r = 0,814$; $N = 32$; $p \leq 0,01$), mayor estrés afectivo ($r = 0,818$; $N = 32$; $p \leq 0,01$) y mayor estrés total ($r = 0,893$; $N = 32$; $p \leq 0,01$). Este resultado analizado a la luz de la etapa del desarrollo en la que se encuentran los participantes, no llama mayormente la atención, pues es sabido que la adolescencia implica asumir el reto de la adaptación y aceptación de los cambios emocionales y físicos así como también la consolidación de un sentido de integridad e identidad corporal (Martínez et al., 2002). Quizás sea en la adolescencia el momento evolutivo en que la diabetes interactúa más negativamente como enfermedad crónica debido a que la autoimagen del diabético es inestable y puede verse opacada por la enfermedad de modo tal que no resulta extraño que el adolescente diabético se autoperceba de manera defectuosa o más débil que sus compañeros, intensificando con esto sentimientos de inferioridad y el miedo al rechazo de sus pares (Martínez et al., 2002). Por lo tanto, resulta evidente que en la base de este resultado esté el hecho de que en esta etapa es cuando las relaciones interpersonales cobran mayor importancia y son una particular fuente de estrés para el diabético y particularmente para aquellos que afrontan emocionalmente, ya que difícilmente podrían regular y mitigar las emociones sin la percepción de un entorno social cooperador y no discriminador ante una situación tan difícil de sobrellevar como es el padecimiento de una enfermedad crónica. Este hallazgo parece ser consistente con el estudio de Hains, Berub, Davies, Parton & Alemzadeh (2006), en el cual se estableció que los adolescentes con DM1 que hacían atribuciones negativas de las reacciones de sus amigos, parecen estar más propensos a presentar dificultades para adherir en situaciones sociales, con el concomitante incremento en sentimientos de estrés y su posterior asociación con pobres resultados en el control metabólico.

Finalmente y muy vinculado con lo anterior, este estudio arroja como resultado que el estrés asociado al régimen de tratamiento así como también el afrontamiento de tipo

evitativo explican en conjunto un 65,8% de la varianza. Este hallazgo necesariamente hace pensar en la utilidad de formular intervenciones tendientes a educar a la población de pacientes con DM1, con la finalidad de que alcancen adecuadas estrategias de afrontamiento y manejo del estrés, lo que podría redundar en un adecuado manejo de la patología.

Este estudio presenta limitaciones, que se explicitan a continuación. Con respecto a los participantes, es necesario señalar que se está en presencia de una muestra no probabilística, que fue seleccionada de las bases de datos de la FDJ de Chile y por tanto, sesgada en términos de la inferencia estadística. Los resultados alcanzados en este estudio no pretenden ser generalizados a la población general de adolescentes con DM1, sino que sólo a aquellos que cumplan con similares criterios de inclusión para participar en el estudio.

Otra limitación que se debe mencionar guarda relación con el nivel de estrés propio de la etapa evolutiva. A menudo se menciona que la adolescencia es una etapa del desarrollo humano que se caracteriza precisamente por ser estresante, entonces, los altos niveles de estrés encontrados en este estudio podrían hacer suponer que se trata de esto. Lamentablemente, la escala de estrés aplicada a los participantes no logra discriminar si el estrés reportado por los sujetos con DM1 se debe a la patología que sufren o al ciclo evolutivo. No obstante esto, se debe señalar que los hallazgos encontrados son consistentes con otros estudios que reportan altos niveles de estrés en adolescentes que padecen DM1 y además, los indicadores psicométricos de la escala de estrés de Polonsky, son adecuados, lo cual hace suponer que se trata de una medida válida y confiable del constructo.

Finalmente y en relación a la evaluación de la variable adherencia al tratamiento, se debe señalar que mucha controversia existe al respecto. Se señala que ésta puede ser evaluada directamente por medio de entrevistas o de autorreportes o bien indirectamente, por medio de exámenes sanguíneos, tales como la hemoglobina glicosilada. En este estudio, el autor se inclinó por la segunda opción, pues frecuentemente se ha informado que en las entrevistas y/o autorreportes, los adolescentes con DM1, tienden a ocultar información, lo cual puede ser detectado con exámenes fisiológicos. Sin embargo, y pese a la aparente ventaja que presenta el uso de indicadores metabólicos, estos dan cuenta del resultado y no del proceso de adherencia. Por tanto, pareciera necesario que en futuras investigaciones, se pueda contar con una medida mixta para evaluar adherencia.

Por otra parte, en base a los resultados encontrados, parece necesario trabajar en el desarrollo de métodos de screening para indagar niveles de estrés en adolescentes con DM1, pues aquellos que presentan altos niveles de estrés parecen ser los más vulnerables (poseen mayor promedio de hemoglobina glicosilada, indicador de pobre adherencia

al tratamiento). Contar con métodos de detección temprana y oportuna del estrés permitiría la identificación y tratamiento de la población de pacientes que se encuentra en mayor riesgo.

Con miras a la promoción de salud, parece interesante educar y/o entrenar en estos jóvenes, estilos de afrontamiento al estrés que apunten a enfocarse en las posibles soluciones al problema, en desmedro de aquellas estrategias que buscan manejar las emociones negativas que genera el estresor.

Referencias

- Boland, EA. & Grey, M. (1996). Coping strategies of school-age children with diabetes mellitus. *Diabetes Educator*, 22, 592 – 597.
- Carver, Ch., Scheier, M. & Weintraub, J. (1989). Assessing coping strategies: a theoretical based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 267 – 283.
- Codner, E., Mericq, V., & García, H. (2004). Resultados de un programa multidisciplinario de tratamiento intensificado de la Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) en un Hospital Público. *Revista Médica de Chile*, 131, 857 – 864.
- Diabetes Control and Complications Trial. The Research Group (1993). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *The New England Journal of Medicine*, 329, 977-986.
- Gálvez, J. (2004). Estrés y enfermedades crónicas. Cuadernos de Psiquiatría. Colombia: *Asociación colombiana de Psiquiatría*, 99, 1 – 4.
- García, H. & García de los Ríos, M. (1992). Complicaciones crónicas de la diabetes. En: García de los Ríos, M., Tapia, J., López, G. & Durruty, P. (Eds.). *Diabetes Mellitus* (pp. 222-234). Santiago de Chile: Editores.
- Guthrie, D., Bartsocas, C., Jarros-Chabot, P. & Konstantinova, M. (2003). Psychosocial issues for children and adolescents with diabetes: Overview and recommendations. *Diabetes Spectrum*, 16, 7 – 12.
- Graue, M., Wentzel-Larsen, T. Bru, E., Hanestad, B. & Sovik, O. (2004). The coping styles of adolescents with type 1 diabetes are associated with degree of metabolic control. *Diabetes Care*, 27, 1313 – 1317.
- Hains, A., Berlin, K., Davies, H., Parton, E. & Alemzadeh, R. (2006). Attributions of Adolescents With Type 1 Diabetes in Social Situations: Relationship with expected adherence, diabetes stress, and metabolic control. *Diabetes Care*, 29, 818 – 822.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Martín, L. & Grau, J. (2005). La adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud. En: Hernández E, & Grau J. (Eds). *Psicología de la Salud. Fundamentos y Aplicaciones*. México: Universidad de Guadalajara.
- Martínez, M., Lastra, I. & Luzuriaga, C. (2002). Perfil psicosocial de niños y adolescentes con diabetes mellitus. *Boletín de la sociedad de pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*, 42, 114 – 119.
- Menéndez, E., Lamana, C., Escalada, M., Iriarte, A., Anda, E. & Argüelles, I. (2000). Manejo de estresores y adhesión al tratamiento de pacientes jóvenes diabéticos tipo 1 insulino dependientes con mal control metabólico. *Anales de Psicología*, 3, 1 – 9.
- Ministerio de Salud. (2004). *Protocolo AUGÉ: Diabetes Mellitus Tipo 1*. Documento de Trabajo. Santiago: Autor
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo*. Pruebas para la acción.
- Ortiz, M. (2004). Factores psicológicos y sociales asociados a la adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1. *Psykhé*, 13, 21 – 31.
- Ortiz, M. & Ortiz, E. (2005). Adherencia al tratamiento en adolescentes diabéticos tipo 1 chilenos: una aproximación psicológica. *Revista Médica de Chile*, 133, 307 – 313.
- Peyrot, M., McMurray, J., & Kruger, D. (1999). A biopsychosocial model of glycemic control in diabetes: Stress, coping and regimen adherence. *Journal of Health and Social Behavior*, 40, 141 – 158.
- Polonsky, W., Fisher, L., Earles, J. & Dudl, R. (2005). Assessing Psychosocial Distress in Diabetes: Development of the Diabetes Distress Scale. *Diabetes Care*, 28, 626 – 631.
- Rodríguez – Marín, J. (2001). *Psicología Social de la Salud*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.
- Unger, R. & Orci, L. (1982). Stress and diabetes. En: Jolyon, L. & Stein, M. (Ed.). *Critical issues in behavioral medicine*. Philadelphia: Lippincott.