

# Revaluación de la versión española del cuestionario Diabetes Quality of Life (EsDQOL)

M.M. MILLÁN<sup>a</sup>, J. REVIRIEGO<sup>b</sup> y J. DEL CAMPO<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Hospital Mútua de Terrassa (Barcelona). España. <sup>b</sup>Departamento de Investigación Clínica Lilly, S.A. España <sup>c</sup>Facultad de Pedagogía. Universidad de Barcelona. España.

La experiencia acumulada a lo largo de varios años con la versión española del Diabetes Quality of Life Questionnaire (EsDQOL) nos ha conducido a proponer una serie de modificaciones que incrementan la fiabilidad y mejoran la aplicación del cuestionario.

Se ha realizado un nuevo análisis de la fiabilidad (consistencia interna) mediante  $\alpha$  de Cronbach, con la exclusión de los ítems 3, 8 y 16 de la subescala "Impacto", al observar que estos ítems pueden generar confusión en la interpretación y evaluación del cuestionario. El análisis se ha llevado a cabo en una población de 823 pacientes diabéticos (711 tipo 1 y 112 tipo 2) tratados con insulina. Este nuevo análisis muestra que la eliminación de los tres ítems incrementa  $\alpha$  de Cronbach en ambos grupos de pacientes, tanto en la subescala de "Impacto" como en la fiabilidad global del cuestionario, por lo que se propone la utilización de esta versión reducida del cuestionario EsDQOL.

## REAPPRAISAL OF THE SPANISH VERSION OF THE DIABETES QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE (ESDQOL)

**In the light of several years' use of the Spanish version of the Diabetes Quality Of Life Questionnaire (EsDQOL), several modifications to increase its reliability and ease of use were considered appropriate.**

**Because items 3, 8 and 16 of the Impact subscale can confuse the meaning and evaluation of the questionnaire, these were excluded and reliability (internal consistency) was evaluated using Cronbach's  $\alpha$ . This new evaluation was performed in a population of 823 insulin-treated diabetic patients (711 with type-1 and 112 with type-2). In addition, this new evaluation revealed that removing the 3 items increased values of Cronbach's  $\alpha$  both in the Impact subscale and in the overall reliability of the questionnaire in both types of diabetic patients. Consequently, use of the new reduced version of the EsDQOL is recommended.**

*Key words:* Quality of life questionnaire. Diabetes mellitus. EsDQOL.

A lo largo de varios años hemos adaptado y mejorado<sup>1-5</sup> la versión en español del Diabetes Quality of Life Questionnaire (EsDQOL), lo que nos ha permitido conseguir suficiente experiencia en su aplicación. Teniendo en cuenta que este proceso de adaptación ha sido dinámico y, por tanto, sujeto a modificaciones y revisiones, creemos procedente en el momento actual, sobre la base de nuestros resultados, proponer algunas modificaciones que pueden incrementar la fiabilidad y aplicación de la versión española del DQOL.

## POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Se ha realizado un análisis detallado de la fiabilidad (consistencia interna) del EsDQOL mediante las  $\alpha$  de Cronbach<sup>6</sup>, en una población de 823 pacientes con diabetes mellitus (DM) en tratamiento con insulina que ya habían sido previamente evaluados<sup>5</sup>. En esta población se había incluido a un total de 711 pacientes con DM tipo 1 (51,6% mujeres y 48,4% varones), con una edad media ( $\pm$  DE) de  $30,5 \pm 10,4$  años, y 112 pacientes con DM tipo 2 (50,9% mujeres y 49,1% varones), con una edad media de  $53,6 \pm 8,8$  años. Todos los pacientes tenían una duración de la DM superior a los 6 meses, habiéndose excluido de esta población a los que presentaban complicaciones crónicas graves de la DM. El número

*Palabras clave:* Cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud. Diabetes mellitus. EsDQOL.

Correspondencia: Dra. M.M. Millán.

Hospital Mútua de Terrassa.

Pza. Dr. Robert, 5. Aptdo. 183. 08221 Terrassa. (Barcelona) España.

Correo electrónico: endocrinologia@mutuaterrassa.es

Manuscrito recibido el 13-05-2002 y aceptado para su publicación el 16-09-2002.

**Tabla 1. Fiabilidad de la versión española del Diabetes Quality of Life Questionnaire (EsDQOL) previa a la supresión de las preguntas 3, 8 y 16 de la escala "Impacto" y tras la modificación. Se incluyen los valores de  $\alpha$  de Cronbach para pacientes con diabetes mellitus (DM) tipo 1 y tipo 2**

| Subescala                      | EsDQOL previo          |                        | EsDQOL modificado      |                        |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                                | DM tipo 1<br>(n = 711) | DM tipo 2<br>(n = 112) | DM tipo 1<br>(n = 711) | DM tipo 2<br>(n = 112) |
| Satisfacción                   | 0,81                   | 0,83                   | 0,81                   | 0,83                   |
| Impacto                        | 0,74                   | 0,74                   | 0,80                   | 0,81                   |
| Preocupación social/vocacional | 0,76                   | 0,78                   | 0,76                   | 0,78                   |
| Preocupación relativa a la DM  | 0,65                   | 0,72                   | 0,65                   | 0,72                   |
| Total                          | 0,88                   | 0,89                   | 0,90                   | 0,91                   |

medio de inyecciones de insulina que recibían era de  $2,9 \pm 0,7$  y  $2,2 \pm 0,6$ , respectivamente, y la dosis total media administrada era de  $0,7 \pm 0,2$  y  $0,6 \pm 0,2$  U/kg, respectivamente. La versión del EsDQOL presentaba una elevada fiabilidad para ambos grupos con valores de  $\alpha$  de Cronbach de 0,88 y 0,89, respectivamente.

## ANÁLISIS DE FIABILIDAD

Un análisis detallado de cada ítem del cuestionario puso de manifiesto que el ítem 3 ("¿Con qué frecuencia tiene bajo el azúcar en sangre?") es poco discriminatorio y que su exclusión de la subescala "Impacto" incrementa el valor de  $\alpha$  de Cronbach de 0,8819 a 0,8882. Asimismo, el análisis del ítem 8 de la misma subescala ("¿Con qué frecuencia se siente conforme consigo mismo?") es negativo, lo que dificulta su puntuación en la escala de Likert, ya que debería plantearse de forma inversa. Su eliminación aumenta el  $\alpha$  de Cronbach de 0,8819 a 0,8837. De forma similar, la omisión del ítem 16 de la misma subescala ("¿Con qué frecuencia habla con los demás sobre su diabetes?") también modifica la fiabilidad del cuestionario de 0,8819 a 0,8839.

Este nuevo análisis de fiabilidad del EsDQOL con la exclusión de las preguntas 3, 8 y 16 de la subescala "Impacto" evidencia un incremento del  $\alpha$  de Cronbach en esta subescala, así como en el valor total de fiabilidad del cuestionario, tal como se observa en la tabla 1.

## PUNTUACIÓN DEL EsDQOL

También hemos revisado el método inicial de puntuación que consiste en la suma de respuestas de todos los ítems de cada subescala<sup>7</sup>. Utilizando este método los ítems 8 y 16 aparecen invertidos. Se ha propuesto un método que permite una valoración más intuitiva<sup>8</sup> en el que los valores de la escala inicial se transforman en una escala de 100 puntos, donde 0 representa la calidad de vida más baja posible y 100, la más alta posible. Con este método, los valores correspondientes a

las respuestas de los pacientes son invertidos, con la excepción de los ítems 8 y 16 de la subescala "Impacto", de tal manera que una percepción positiva de la calidad de vida se corresponde con una puntuación alta. Aunque esta solución puede facilitar a los observadores e investigadores el análisis cuantitativo de los valores asignados, creemos que no asegura ni una interpretación ni una asignación adecuadas de la percepción de calidad de vida del paciente para los ítems 8 y 16 de la subescala "Impacto", puesto que los valores asignados por el paciente pueden no ser una representación real de la percepción de los citados ítems.

Por tanto creemos que la supresión de los tres ítems mencionados mejora la fiabilidad e interpretación del cuestionario EsDQOL (anexo 1) con el beneficio añadido de una mayor claridad para los pacientes.

La prevalencia creciente de DM<sup>9</sup>, el envejecimiento de la población y el constante cambio del atributo "calidad de vida" deben inducirnos a abrir abordajes adicionales con respecto a la evaluación de la calidad de vida percibida<sup>10</sup> que nos permitan un mejor ajuste a los intereses y perspectivas de la población diana.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Reviriego J, Millán MD, Millán MM. Evaluation of the Diabetes Quality-Of-Life Questionnaire in a Spanish population. An experience of translation and reliability. *PharmacoEconomics* 1996;10:614-22.
2. Millán MM, Millán MD, Anglada J, Del Pozo C, Balsells M, García-Pascual L, et al. Traducción y adaptación del cuestionario de calidad de vida del Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) en el Vallés Occidental. *Endocrinología* 1996;43:230-5.
3. Millán MM, Millán MD, Sastre A, Balsells M, Reviriego J. Reliability of the Spanish version of the Diabetes Quality of Life. *Diabetologia* 1997;40(Suppl 1):638.
4. Reviriego J, Millán M. Health-related quality-of-life and insulin lispro. A naturalistic approach [letter]. *Diabetes Care* 1998; 21:1203-4.
5. Millán M, Reviriego J. Reliability of a Spanish Version of the DQOL questionnaire in type 1 and type 2 diabetes patients. *Diabetes* 2000;49 (Suppl 1):92.
6. Cronbach LJ. Coefficient alpha and internal structure of test. *Psychometrika* 1951;16:297-334.
7. The DCCT Research Group. Reliability and validity of a Diabetes Quality of Life. Measure for the Control an Complications Trial (DCCT). *Diabetes Care* 1988;11:725-32.
8. Jacobson AM, De Grot M, Samson JA. The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I and type II diabetes. *Diabetes Care* 1994;17:267-74.
9. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025. Prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998;21:1414-31.
10. Millán MM, Del Campo J, Antón S, Reviriego J. Análisis de la vivencia de la diabetes a través del estudio de casos: una aproximación a la calidad de vida del paciente. *Med Clin (Barc)* 2000;114(Supl 3):90-2.

**Anexo 1. Versión en español modificada del Diabetes Quality of Life Questionnaire (EsDQL)**

*Satisfacción*

1. ¿Está usted satisfecho con la cantidad de tiempo que tarda en controlar su diabetes?
2. ¿Está usted satisfecho con la cantidad de tiempo que ocupa en revisiones?
3. ¿Está usted satisfecho con el tiempo que tarda en determinar su nivel de azúcar?
4. ¿Está usted satisfecho con su tratamiento actual?
5. ¿Está usted satisfecho con la flexibilidad que tiene en su dieta?
6. ¿Está usted satisfecho con la carga que supone su diabetes en su familia?
7. ¿Está usted satisfecho con su conocimiento sobre la diabetes?
8. ¿Está usted satisfecho con su sueño?
9. ¿Está usted satisfecho con sus relaciones sociales y amistades?
10. ¿Está usted satisfecho con su vida sexual?
11. ¿Está usted satisfecho con sus actividades en el trabajo, colegio u hogar?
12. ¿Está usted satisfecho con la apariencia de su cuerpo?
13. ¿Está usted satisfecho con el tiempo que emplea haciendo ejercicio?
14. ¿Está usted satisfecho con su tiempo libre?
15. ¿Está usted satisfecho con su vida en general?

*Impacto*

16. ¿Con qué frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento de su diabetes?
17. ¿Con qué frecuencia se siente avergonzado por tener que tratar su diabetes en público?
18. ¿Con qué frecuencia se siente físicamente enfermo?
19. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en su vida familiar?
20. ¿Con qué frecuencia tiene problemas para dormir?
21. ¿Con qué frecuencia encuentra que su diabetes limita sus relaciones sociales y amistades?
22. ¿Con qué frecuencia se siente restringido por su dieta?
23. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en su vida sexual?
24. ¿Con qué frecuencia su diabetes le impide conducir o usar una máquina (p. ej. máquina de escribir)?
25. ¿Con qué frecuencia su diabetes interfiere en la realización de ejercicio?
26. ¿Con qué frecuencia abandona sus tareas en el trabajo, colegio o casa por su diabetes?
27. ¿Con qué frecuencia se encuentra usted mismo explicándose qué significa tener diabetes?
28. ¿Con qué frecuencia cree que su diabetes interrumpe sus actividades de tiempo libre?
29. ¿Con qué frecuencia bromean con usted por causa de su diabetes?
30. ¿Con qué frecuencia siente que por su diabetes va al cuarto de baño más que los demás?
31. ¿Con qué frecuencia come algo que no debe antes de decirle a alguien que tiene diabetes?
32. ¿Con qué frecuencia esconde a los demás el hecho de que usted está teniendo una reacción insulínica?

*Preocupación: social/vocacional*

33. ¿Con qué frecuencia le preocupa si se casará?
34. ¿Con qué frecuencia le preocupa si tendrá hijos?
35. ¿Con qué frecuencia le preocupa si conseguirá el trabajo que desea?
36. ¿Con qué frecuencia le preocupa si le será denegado un seguro?
37. ¿Con qué frecuencia le preocupa si será capaz de completar su educación?
38. ¿Con qué frecuencia le preocupa si perderá el empleo?
39. ¿Con qué frecuencia le preocupa si podrá ir de vacaciones o de viaje?

*Preocupación: relacionada con la diabetes*

40. ¿Con qué frecuencia le preocupa si perderá el conocimiento?
41. ¿Con qué frecuencia le preocupa que su cuerpo parezca diferente a causa de su diabetes?
42. ¿Con qué frecuencia le preocupa si tendrá complicaciones debidas a su diabetes?
43. ¿Con qué frecuencia le preocupa si alguien no saldrá con usted a causa de su diabetes?