

Comparación de las prevalencias de duelo, depresión y calidad de vida asociados con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados y controlados

Araceli Molina Iriarte,¹ Oscar Acevedo Giles,¹ María Elena Yáñez Sandoval,¹ Rocío Dávila Mendoza,² Alberto González Pedraza Avilés²

RESUMEN

Antecedentes: el diagnóstico de una enfermedad crónica como la diabetes ocasiona un choque emocional para el paciente, pues no está preparado para convivir con las limitaciones provocadas por tal cronicidad. En este sentido, es necesario comprender que los aspectos psicológicos pueden interferir en la motivación y en la incorporación de cambios en los hábitos de vida.

Objetivos: comparar la prevalencia de duelo, depresión y calidad de vida asociados con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 controlada y descontrolada.

Pacientes y método: estudio prospectivo, transversal y comparativo. A través de muestreo por conveniencia, se seleccionaron 69 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada y 62 con diabetes mellitus tipo 2 controlada, procedentes del módulo de diabetes de la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez del ISSSTE. Se aplicaron el inventario de Texas modificado para duelo, escala para depresión y láminas Coop-Wonca para calidad de vida. Se utilizó χ^2 y U de Mann-Whitney, con un nivel de significado de 0.05 y programa estadístico SPSS, versión 15.

Resultados: en duelo, se obtuvieron cifras de 46.3% para el grupo de descontrolados vs 9.6% para los controlados ($p = 0.000$); en depresión, 53.6% para descontrolados y 32.2% para controlados ($p = 0.014$); en calidad de vida se encontraron diferencias en las dimensiones de: cambios en el estado de salud ($p = 0.000$), estado de salud ($p = 0.000$) y total ($p = 0.001$).

Conclusiones: la relación entre procesos psicológicos y el mal control glucémico de la diabetes mellitus hace necesario que los trabajadores del área de la salud incorporen programas que den respuesta a las demandas de tipo emocional detectadas.

Palabras clave: diabetes mellitus, control glucémico, apego terapéutico, duelo, depresión, calidad de vida.

¹ Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, ISSSTE.

² Subdivisión Medicina Familiar, División Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM.

Correspondencia: Enfermera Araceli Molina Iriarte. Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, ISSSTE. Oriental 10 esquina Tepetlapa, colonia Alianza Popular Revolucionaria, CP 04800, México, DF. Correo electrónico: cheroke18@gmail.com
Recibido: octubre, 2012. Aceptado: enero, 2013.

ABSTRACT

Background: A chronic disease diagnose such as diabetes causes an emotional shock to the person who is not prepared to live with the limitations provoked by chronicity; on this matter, it is necessary to understand the psychological aspects that may interfere in motivation and predisposition for making changes in habits.

Objective: To compare grief, depression and quality of life prevalences related to illness between diabetes mellitus type 2 controlled patients and uncontrolled patients.

Patients and method: A prospective, transverse, comparative study. Convenience sample was 69 diabetes mellitus type 2 uncontrolled patients and 62 diabetes mellitus type 2 controlled patients from diabetes module of Familiar Medicine Clinic Dr. Ignacio Chavez, ISSSTE. Texas inventory modified for grief, depression scale and Coop-Wonca for quality of life sheets were applied. χ^2 and U Mann Whitney with a 0.05 significance level under statistic program SSSP 15 version were used.

Results: For grief, 46.3% for uncontrolled patients vs 9.6% for controlled patients percentage were obtained ($p = 0.000$); for depression, 53.6% for uncontrolled patients and 32.2% for controlled patients ($p = 0.014$). For quality of life, differences in dimensions of health state changes ($p = 0.000$), health state ($p = 0.000$) and a total ($p = 0.001$) results were obtained.

Conclusions: The relationship between psychological process and poor glycaemic control in diabetes mellitus makes necessary for health workers to intervene with programs that satisfy emotional demands detected.

Key words: diabetes mellitus, glycaemic control, therapeutic adherence, grief, depression, quality of life.

Este artículo debe citarse como: Molina-Iriarte A, Acevedo-Giles O, Yáñez-Sandoval ME, Dávila-Mendoza R, González Pedraza-Avilés A. Comparación de las prevalencias de duelo, depresión y calidad de vida asociados con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados y controlados. Rev Esp Méd Quir 2013;18:13-18.

La diabetes mellitus es una enfermedad endocrina y metabólica de curso crónico con una fuerte predisposición hereditaria, que se vincula con diversos factores ambientales y se distingue por la deficiencia en la producción y utilización de insulina, cuya consecuencia es la elevación anormal de la glucosa.¹⁻³

En la actualidad, la diabetes mellitus ocupa el cuarto lugar como causa de muerte en el país. Se considera uno de los mayores problemas de salud pública por el número de personas afectadas por las incapacidades y la mortalidad temprana que provoca, así como por los costos del control y tratamiento de sus complicaciones.

Uno de los mayores obstáculos que enfrentan los profesionales de salud durante el proceso de intervención de pacientes diabéticos es la poca continuidad en el tratamiento, fenómeno constante en las enfermedades que generan cambios en los hábitos de vida.

El diagnóstico de la enfermedad muchas veces ocasiona un choque emocional para la persona que no está preparada para convivir con las limitaciones provocadas por su cronicidad. Por tanto, es necesario comprender que los aspectos psicológicos, sentimientos y comportamientos pueden interferir en la motivación y la predisposición a la incorporación de cambios en los hábitos de vida.^{4,5}

Para el tratamiento efectivo de las enfermedades crónico-degenerativas, es necesario incluir el tratamiento psicológico-emocional del paciente, de tal manera que el manejo sea integral y garantice su bienestar.

El duelo es una reacción adaptativa natural ante la pérdida de la identidad como persona sana. La elaboración del duelo comienza cuando se tiene conciencia de la pérdida tras recibir el diagnóstico o conocer el pronóstico de incurabilidad.^{3,5}

La negación reduce la respuesta al estrés; sin embargo, tiene un efecto negativo en la adquisición de conocimiento, habilidades y disciplinas para enfrentar la enfermedad.⁶

En diversos estudios se reporta que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 son dos veces más propensos a sufrir depresión.⁶⁻⁸ Algunos hallazgos confirman la relación significativa entre la depresión y las complicaciones crónicas de la diabetes, como: retinopatía, nefropatía, neuropatía, alteraciones vasculares y disfunción sexual,⁶

lo cual conlleva a deterioro del bienestar y de la calidad de vida.⁸

Se ha comprobado que la depresión incide significativamente en el apego al tratamiento y en la aceptación de la enfermedad. Se sugiere incluir una evaluación de la depresión en el protocolo de tratamiento de estos pacientes.^{6,9} Ortiz y su grupo refieren que Hannienn estudió el papel de la depresión en el control de la diabetes y concluyó que su modificación conduce a una mejor evolución de la enfermedad.¹⁰

La prevalencia de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es de incluso 49.3% en unidades de atención primaria.⁶

Para los pacientes con diabetes, la enfermedad y el tratamiento tienen una repercusión significativa en muchos aspectos de su vida, como el trabajo, las relaciones interpersonales, el funcionamiento social y el bienestar físico y emocional. No sólo necesitan integrarse a un régimen de tratamiento y vivir con él, sino que también están expectantes ante la posibilidad de complicaciones de la enfermedad. Este efecto se expresa como “calidad de vida”.¹¹

La asociación entre calidad de vida y control glucémico ha sido motivo de diversos estudios transversales y longitudinales con resultados contradictorios; en cambio, la relación entre calidad de vida y complicaciones tardías de la diabetes ha sido más consistente.¹² La calidad de vida relacionada con la salud incluye las esferas física, psicológica y social.¹³

Para lograr un tratamiento exitoso de la diabetes es necesario que exista una relación congruente entre la salud mental del paciente, el entorno emocional de la familia y el cuidado de las concentraciones de glucosa en sangre.¹⁴

Muchos programas de educación en salud fracasan por no tener en consideración los aspectos psicológicos, culturales, sociales e interpersonales y las reales necesidades psicológicas de la persona diabética. El enfoque educativo debe englobar los aspectos subjetivos y emocionales que influyen en la atención al tratamiento, yendo más allá de los procesos cognitivos.^{15,16}

Validar la relación entre los factores psicológicos y la diabetes mellitus permitirá ofrecer herramientas para que las instituciones de salud incluyan los aspectos de salud mental en los planes y programas para combatir la enfermedad.

OBJETIVO

Comparar las prevalencias de duelo, depresión y calidad de vida vinculados con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 controlada y descontrolada.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio prospectivo, transversal y comparativo. Los pacientes se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, calculado para un valor aproximado de $p = 0.3$ y un nivel de precisión de 0.20.

Se obtuvo una muestra de 69 pacientes del grupo problema con diabetes mellitus descontrolada y 62 del grupo control con diagnóstico de diabetes mellitus controlada, registrados en el módulo de diabetes de la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez del ISSSTE.

El grupo de estudio estaba formado por pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 sin control glucémico (hemoglobina glucosilada mayor de 7%, según NOM-015-SSA2-1994).¹⁷

El grupo control incluyó a pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 con buen control glucémico (hemoglobina glucosilada menor de 7%).

Intervención

Se recabó la firma de consentimiento informado del paciente, se llenó una ficha de identificación que incluyó: edad, sexo, escolaridad, estado civil, tiempo de evolución de la diabetes mellitus y tipo de tratamiento recibido, y se aplicaron las siguientes escalas validadas al español:

- i. Inventario Texas revisado de duelo,¹⁸ que permite agrupar a los dolientes en cuatro categorías: ausencia de duelo, duelo resuelto, duelo retardado y duelo prolongado. Para esta investigación, las dos primeras se clasificaron como “sin duelo”, mientras que los duelos retardado y prolongado se clasificaron como “presencia de duelo”.
- ii. Escala clinimétrica para diagnosticar depresión,¹⁹ desarrollada y validada en México para pacientes con diabetes. La clasificación se hace por grados: ausencia de depresión, depresión leve, moderada y severa. Para esta investigación, se consideró ausencia o presencia de depresión.

- iii. Viñetas COOP/WONCA para calidad de vida.¹³

Cada viñeta (siete en total) representa una dimensión, e incluye: forma física, sentimientos, actividades sociales, actividades cotidianas, cambio en el estado de salud, estado de salud y dolor.

Se realizó prueba piloto con la aplicación de los cuestionarios de evaluación ($n = 10\%$ del total a estudiar = 12 pacientes).

Análisis estadístico

Para comparar la prevalencia de duelo y depresión entre los dos grupos de estudio se utilizó la prueba de χ^2 . En ambos casos, la variable de medición se definió como presencia o ausencia de la condición.

Para comparar el nivel de calidad de vida entre los dos grupos de estudio se utilizó la prueba de U de Mann Whitney debido a que ninguna de las dimensiones tuvo una distribución normal. Para todos los casos, se usó nivel de significado de 0.05 y el programa SPSS versión 15.

Consideraciones éticas

El trabajo se apegó íntegramente a las disposiciones nacionales e internacionales en materia de investigación en seres humanos. Fue evaluado por el Comité de Investigación y Ética de la Clínica y obtuvo el número de registro 205-2012 por el Departamento de Investigación de la Dirección Médica.

RESULTADOS

Se incluyeron 131 pacientes, 69 descontrolados y 62 controlados. La edad promedio del primer grupo fue de 60.5 ± 9.3 años (intervalo de 38 a 85) y del segundo fue de 59.6 ± 9.7 años (intervalo de 39 a 83), sin diferencias estadísticas ($p = 0.570$). El 24.6 y 33.9% de los pacientes eran del sexo masculino en los grupos de descontrolados y controlados, respectivamente. En cuanto al estado civil, el porcentaje de solteros fue más alto en el grupo de controlados, con diferencias significativas ($p = 0.03$). Las características sociodemográficas de la población de estudio se muestran en el Cuadro 1.

En relación con el índice de masa corporal (IMC), 60.9% de los pacientes descontrolados tenían algún grado de obesidad, comparado con 40.3% de los controlados, lo que indicó diferencias significativas ($p = 0.04$).

Cuadro 1. Características sociodemográficas de la población de estudio

		Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Valor de significado
Sexo					0.247
Descontrolados	Masculino	17	24.6		
	Femenino	52	75.4		
Controlados	Masculino	21	33.9		
	Femenino	41	66.1		
Escolaridad					
Descontrolados	Hasta 6 años	19	27.5	0.217	
	Hasta 9 años	13	18.8		
	Hasta 12 años	20	29.0		
	13 o más años	17	24.6		
Controlados	Hasta 6 años	10	16.1		
	Hasta 9 años	13	21.0		
	Hasta 12 años	21	33.9		
	13 o más años	18	29.0		
Estado civil					
Descontrolados	Soltero	4	5.8	0.030	
	Casado	40	58.0		
	Divorciado	11	15.9		
	Viudo	11	15.9		
	Unión libre	3	4.3		
Controlados	Soltero	11	17.7		
	Casado	37	59.7		
	Divorciado	6	9.7		
	Viudo	4	6.5		
	Unión libre	4	6.5		

En cuanto a las características propias de la enfermedad, la media del tiempo de diagnóstico en años en el grupo de descontrolados fue de 11.72 ± 6.6 vs 9.1 ± 8.5 en el grupo de controlados, sin diferencias significativas ($p = 0.50$).

En el análisis de duelo por la pérdida de la salud, se obtuvo 46.3% en el grupo de descontrolados vs 9.6% en los controlados, diferencias con significado estadístico ($p = 0.000$); mientras que en la depresión, las cifras fueron 53.6% para descontrolados y 32.2% para controlados, también con diferencias estadísticas significativas ($p = 0.014$). Los resultados se enlistan en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Resultados de la comparación entre grupos de estudio en cuanto a duelo y depresión

	Presencia	Ausencia	Total	Valor de significado
Duelo				
Descontrolados	32	37	69	
Controlados	6	56	62	0.000
Depresión				
Descontrolados	37	32	69	
Controlados	20	42	62	0.014

Respecto a la calidad de vida, aunque los resultados fueron peores en los pacientes descontrolados en todas las dimensiones (peor puntaje, peor calidad de vida), sólo se obtuvieron diferencias con significado estadístico en las dimensiones de cambios en el estado de salud ($p = 0.000$), en el estado de salud ($p = 0.000$) y en el total ($p = 0.001$) [Cuadro 3].

DISCUSIÓN

Diversos estudios han demostrado que existen factores psicológicos y sociales, como el estrés y sus estilos de afrontamiento, los síntomas depresivos y la percepción de apoyo social, que se relacionan con el apego al tratamiento de la diabetes mellitus.⁵

Las características de la personalidad influyen en el control de la glucemia de los pacientes diabéticos tipo 2.⁷ Los peores controles se han asociado con depresión, ansiedad, rabia, hostilidad y vulnerabilidad. Asimismo, se ha observado una mayor propensión a experimentar emociones negativas, enojo, frustración, culpa, tristeza, desesperación y estrés. Varias de estas condiciones están incluidas en el modelo Kübler-Ross de las etapas o fases del proceso de duelo.¹⁵

En este estudio, 29.2% de los pacientes mostró duelo ocasionado por la pérdida de la salud, con diferencias estadísticas entre los dos grupos. Algunos investigadores han establecido que existe una relación entre eventos estresantes de la vida y el control de la glucemia en adultos con diabetes; de tal manera que los eventos estresantes severos se relacionan con peor control de la glucemia, mientras que los eventos positivos se asocian con mejor control.^{6,20}

Cuadro 3. Resultados de la comparación entre los grupos de estudio en cuanto a las dimensiones y el total de la calidad de vida relacionada con la salud

Dimensión	Grupos	Promedio	Valor de significado
Actividades sociales	Descontrolados	69.23	0.268
	Controlados	62.40	
Actividades cotidianas	Descontrolados	71.83	0.051
	Controlados	59.51	
Cambios en el estado de salud	Descontrolados	78.56	0.000
	Controlados	52.02	
Estado de salud	Descontrolados	82.51	0.000
	Controlados	47.62	
Dolor	Descontrolados	71.69	0.064
	Controlados	59.67	
Forma física	Descontrolados	68.33	0.438
	Controlados	63.41	
Sentimientos	Descontrolados	68.52	0.402
	Controlados	63.19	
Total	Descontrolados	76.14	0.001
	Controlados	54.72	

En algunos estudios se comprobó que hay expresiones clínicas y subclínicas de la depresión en más de 25% de los pacientes con diabetes tipos 1 y 2. La bibliografía no es consistente ni clara al intentar vincular la depresión con un peor control de la glucemia.^{1,6}

En este estudio la prevalencia total de depresión en la población fue de 43.5%, con diferencia estadística entre los dos grupos analizados. Pineda y su grupo,⁶ en Venezuela, confirmaron la relación entre depresión y mal control glucémico en 40 pacientes diabéticos. En contraste, Ortiz y colaboradores¹⁰ no encontraron relación significativa entre los síntomas depresivos y el apego al tratamiento en 50 pacientes en Chile. No obstante, otros investigadores han corroborado la asociación entre depresión y mal control de la glucemia, lo que sugiere que el tratamiento de la depresión puede ser benéfico en el control de la hiperglucemia.²¹

La calidad de vida relacionada con la salud incluye las esferas física, psicológica y social, vistas éstas como áreas diferentes que están influidas por las experiencias, creencias, expectativas y percepciones de las personas. Las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus, del mismo modo que su tratamiento, con frecuencia complejo, costoso y difícil de seguir o con

efectos secundarios molestos, pueden repercutir en la calidad de vida de quienes la padecen.

La asociación entre calidad de vida y control glucémico ha sido motivo de diversos estudios transversales y longitudinales, con resultados contradictorios.^{22,23}

La relación encontrada en este estudio entre peor calidad de vida en varias de sus dimensiones y descontrol glucémico coincide con el escrito de García Peña y colaboradores,²⁴ quienes utilizaron el instrumento genérico Sickness Impact Profile para medir la calidad de vida en una muestra de pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. López Carmona y su grupo,¹² en su estudio de validación del instrumento Diabetes 39 efectuado en 249 pacientes, también en México, asociaron peor calidad de vida con descontrol glucémico medido a través de hemoglobina glucosilada mayor de 8%.

CONCLUSIONES

La relación entre los procesos psicológicos y el mal control glucémico de la diabetes mellitus, como se observó en este estudio, hace necesario que los trabajadores del área de la salud intervengan con programas que den respuesta a las demandas de tipo emocional detectadas, de

tal manera que el paciente aprenda a controlar y mejorar su calidad de vida.

REFERENCIAS

1. Heredia JP, Pinto B. Depresión en diabéticos: un enfoque sistémico. AJAYU (Internet) 2008 (Citado 2012 Jul 3);6(1):(aprox. 20 p.). Disponible en: www.ucb.edu.bo/publicaciones/Ajayu/v6n1/v6n1a2.pdf
2. Lozano OM, Salazar GB. Estrés percibido y adaptación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Aquichan 2007;7(1):76-84.
3. Rojas-Dasilva MA, Bonilla-Muñoz MP, Trejo-González L. Perspectiva familiar alrededor del paciente diabético. Neurol Neurocir Psiquiatr 2005;38(2):63-68.
4. Pérez DS, Santos MA, Zanetti ML, Ferronato AA. Dificultades de los pacientes diabéticos para el control de la enfermedad: sentimientos y comportamientos. Rev Latino-Am Enfermagem (Internet) 2007 Dec (Citado 2012 Mar 09);15(6):1105-1112. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000600008>.
5. Rodríguez-Contreras V, Solano-Solano G, Sumaya-Martínez G. Intervención psicológica integral al paciente con diabetes mellitus. (Fecha de consulta 14 de enero 2012). Disponible en: http://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicología/imprimir.php?3?id_article=14
6. Pineda N, Bermúdez V, Cano C, Mengual E y col. Niveles de depresión y sintomatología característica en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. Arch Venez Farmacol Ter 2004;23(1):74-78.
7. Pineda N, Bermúdez V, Cano C, Ambard MJ y col. Aspectos psicológicos y personales en el manejo de la diabetes mellitus. Arch Venez Farmacol Ter 2004;23(1):13-17.
8. Zavala MR, Vázquez-Martínez O, Whetsell MV. Bienestar espiritual y ansiedad en pacientes diabéticos. Aquichan 2006;6(1):8-21.
9. Garay-Sevilla ME. El mundo emocional del paciente diabético. (Internet) Instituto de Investigaciones Médicas (Citado 28 noviembre 2011). Disponible en: www.concyteg.gob.mx/.../03022006_mundo_emocional_pac...
10. Ortiz M, Ortiz E, Gatica A, Gómez D. Factores psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Terapia Psicológica 2011;29 (1):5-11.
11. Árcega-Domínguez A, Lara-Muñoz C, Ponce de León-Rosales S. Factores relacionados con la percepción subjetiva de la calidad de vida de pacientes con diabetes. Rev Invest Clin 2005;57(5):676-684.
12. López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma R. Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Salud Pública Méx 2006;48(3):200-211.
13. Lizán-Tudela L, Reig-Ferrer A. La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en la consulta: las viñetas COOP/WONCA. Aten Primaria 2002.;29(6):378-384.
14. Fernández Ortega MA. El impacto de la enfermedad en la familia. Rev Fac Med UNAM 2004;47(6):251-254.
15. Gil-Juliá B, Bellver A, Ballester R. Duelo: evaluación, diagnóstico y tratamiento. Psicooncología 2008;5(1):103-116.
16. Zavala-Rodríguez MR, Ríos-Guerra MC, García-Madrid G, Rodríguez-Hernández CP. Funcionalidad familiar y ansiedad en pacientes adultos con enfermedad crónica. Aquichan 2009;9:257-270.
17. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. (Fecha de consulta 10 enero 2012). Disponible en: www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.htm
18. García-García JA, Landa-Petalanda V, Trigueros-Manzano MC, Gaminde-Inda I. Inventario Texas revisado de duelo (ITRD): adaptación al castellano, fiabilidad y validez. Aten Primaria 2005;35(7):353-358.
19. Díaz-Rodríguez G, Reyes-Morales H, López-Caudana AE, Caraveo-Anduaga J, Atrián-Salazar ML. Validación de una escala clínimétrica para el diagnóstico de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en unidades de atención primaria. Rev Invest Clin 2006;58:432-440.
20. Lloyd CE, Dyer PH, Lancashire RJ, Harris T, et al. Association between stress and glycemic control in adults with type 1 (insulin-dependent) diabetes. Diabetes Care 1999;22:1278-1283.
21. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, De Groot M, et al. Depression and poor glycemic control. A meta-analytic review of the literature. Diabetes Care 2000;23:934-942.
22. U.K. Prospective Diabetes Study Group. Quality of life in type 2 diabetic patients is affected by complications but not by intensive policies to improve blood glucose or blood pressure control (UKPDS 37). Diabetes Care 1999;22:1125-1136.
23. Mata CM, Roset GM, Badia LX, Antonanzas VF, Ragel AJ. Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. Aten Primaria 2003;31:493-499.
24. García-Peña MC, Reyes-Morales H, Garduño-Espinosa J, Fajardo-Gutiérrez A, Martínez-García C. La calidad de vida en el paciente diabético tipo II y factores relacionados. Rev Med IMSS 1995;33:293-298.