

Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II, en Pachuca Hidalgo.

Quality of life in patients with type II diabetes mellitus

Karina Reyes-Jarquín^a, Fabiola Tolentino-Flores^b, Rebeca Guzmán-Saldaña^c, Lilián E. Bosques-Brugada^d, Angélica Romero-Palencia^e, Abel Lerma-Talamantes^f, Gloria Solano-Solano^g, Ana L. González-Celis^h

Abstract:

Diabetes mellitus type II is one of the main health problems at the national level, there are several risk factors for its development. Chronic diseases such as diabetes generate a change in the lifestyle not only of those who suffer from it, but of their closest family and social circle; which in turn can lead to impairments in the quality of life. Therefore, the objectives of the present study were to determine the level of quality of life of a sample of patients with type II diabetes attending a Health Center in Pachuca, Hidalgo; In addition to assessing the relationship between quality of life and the sociodemographic variables of said sample. The design was non-experimental transectional. Twenty-seven patients diagnosed with type II diabetes mellitus were evaluated with the Diabetes Quality of Life (DQOL) instrument and with a sociodemographic data sheet. The results indicate that the highest levels of quality of life were reflected in the dimensions of concern for social and vocational aspects, satisfaction with treatment and impact with treatment; while the dimensions most affected were general well-being and concern about the future effects of diabetes. Likewise, it was found that there is a moderate, positive and statistically significant relationship between the time of evolution of the disease and the negative impact of the treatment.

Keywords:

Quality of life, diabetes, patients

Resumen:

La diabetes mellitus tipo II es uno de los principales problemas de salud a nivel nacional, existen diversos factores de riesgo para su desarrollo. Las enfermedades crónicas como la diabetes generan un cambio en el estilo de vida no sólo de quien la padece, sino de su círculo familiar y social más cercano; lo que a su vez puede derivar en afectaciones en la calidad de vida. Por lo tanto, los objetivos del presente estudio fueron determinar el nivel de calidad de vida de una muestra de pacientes con diabetes tipo II que asisten a un Centro de Salud de Pachuca, Hidalgo; además de evaluar la relación que existe entre calidad de vida y las variables sociodemográficas de dicha muestra. El diseño fue no experimental transeccional. Se evaluaron a 27 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II con el instrumento Diabetes Quality of Life (DQOL) y con una ficha de datos sociodemográficos. Los resultados indican que los niveles más altos de calidad de vida se reflejaron en las dimensiones de preocupación por aspectos sociales y vocacionales, satisfacción con el tratamiento e impacto con el tratamiento; mientras que las dimensiones más afectadas fueron el bienestar general y la preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes. Así mismo, se comprobó que existe una relación moderada, positiva y estadísticamente significativa entre el tiempo de evolución de la enfermedad y el impacto negativo del tratamiento.

Palabras Clave:

Calidad de vida, diabetes, pacientes

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, ORCID: 0000-0003-3660-3594., Email: krjarquin@gmail.com

^b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Email: tolentino.fb@gmail.com

^c Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, Email: remar64@yahoo.com.mx

^d Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, ORCID: 0000-0002-3969-683X, Email: lebosques@gmail.com

^e Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, ORCID: 0000-0003-0933-6937, Email: aacrom@gmail.com

^f Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, ORCID: 0000-0001-7212-641X, Email: aleta_44@yahoo.ca

^g Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud, ORCID: 0000-0002-3700-8802, Email: gloriasol_20@yahoo.com.mx

^h Universidad Nacional Autónoma de México, FES Iztacala, Email: algcr10@hotmail.com

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. De igual manera la Asociación Mexicana de Diabetes indica que es un padecimiento que se caracteriza por la elevación de la glucosa en la sangre, esto debido a que la insulina es poca, nula o de mala calidad. Hay distintos tipos de diabetes, algunos prevenibles y otros no, sin embargo, es importante saber que cualquiera de ellos puede controlarse para permitir, a quien la padece, llevar una vida normal.^{1,2}

En Hidalgo el principal problema de salud es la diabetes, dando como resultado el aumento de la mortalidad en su población, en el periodo 2004-2014 la tasa de mortalidad tuvo un incremento de 22.35% pasando de 77 a 94 muertes por cada cien mil habitantes en la población de 10 a 79 años asociado directamente a dicha enfermedad. Cabe señalar que la región centro del estado es mayormente afectada siendo los municipios de Juárez y Almoloya los más afectados con una tasa de mortalidad de 120 muertes por cada cien mil habitantes.³

La diabetes tipo II (también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta) se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa la mayoría de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. Hasta hace poco, este tipo de diabetes solo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños.¹

La Federación Mexicana de Diabetes (FDM) menciona que la presencia de este tipo de diabetes se debe principalmente a que el páncreas no produce la suficiente insulina o ésta es utilizada incorrectamente por el organismo, destacando que la insulina es necesaria para que el cuerpo pueda usar la glucosa como fuente de energía. Cuando una persona se alimenta, el cuerpo procesa todos los almidones y azúcares, y los convierte en glucosa, que es el combustible básico para las células del cuerpo; la insulina lleva la glucosa a las células. Cuando la glucosa se acumula en la sangre en vez de ingresar a las células, puede producir complicaciones de diabetes.⁴

Para tener un adecuado control de la diabetes tipo II es necesario evitar los hidratos de carbono, hacer ejercicio y no omitir ninguna medicación. Estas son las principales recomendaciones a fin de evitar la hiperglucemia, sin embargo no son las únicas puesto que, un proceso infeccioso, la presencia de estrés, o ingerir medicamentos para alguna dolencia pueden ocasionar que los niveles de glucosa aumenten.⁴

La OMS refiere que en México el sobrepeso es aquella enfermedad que tiene mayor prevalencia como factor de riesgo en mujeres con un 65%, mientras que en los hombres la prevalencia es del 61.6%; así mismo la obesidad y la inactividad física constituyen los tres principales factores de riesgo en población mexicana para el desarrollo de diabetes.⁵

Además, existen otros factores que predisponen a las personas a padecer diabetes como la alta ingesta de grasas, particularmente saturadas (más de 30% del aporte calórico/día), es decir una mala alimentación, la elevada ingesta alcohólica, sedentarismo, grupos étnicos de alto riesgo: afroamericanos, latinos y afroasiáticos, edad mayor de 45 años o 30 años con un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor de 25 kg/m².

Así también existen factores ajenos a la persona que propician desarrollo de diabetes tales como antecedentes familiares de Diabetes Mellitus (DM) en familiares de primer grado, es decir familiares con los que se tiene una línea recta ascendente o descendente por consanguinidad, hipertensión arterial, diabetes gestacional, y madres de hijo con peso mayor de 4 kg al nacer, o bien personas que nacen con bajo peso, adrenergia temprana, menopausia precoz, multiparidad, antecedentes de polihidramnios, mortinato o recién nacido fallecido en la primera semana, gota, esteatosis hepática.⁶

Un aspecto importante por evaluar en pacientes con enfermedades crónicas es la calidad de vida, que ha sido definida por múltiples organizaciones y autores.

La OMS ha definido a la calidad de vida como la percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y los valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones.⁷

Por su parte, Schwartzmann (2003), la definió como un complejo compuesto por diversos dominios y dimensiones; como un juicio subjetivo del grado en que se ha alcanzado la felicidad, la satisfacción como un cambio en el estilo de vida, puesto que en su desarrollo y evolución se destaca la contribución de factores psicológicos y biomédicos. Tanto la cronicidad como el amplio carácter invasivo debido a los síntomas de la enfermedad; llevan a un cambio significativo del bienestar y de la calidad de vida de quienes la padecen.^{11,12,13}

El paciente diabético se enfrenta a un vertiginoso cambio en el estilo de vida, por lo cual resulta importante conocer el impacto que tiene en su calidad de vida. Por lo tanto, los objetivos de la presente investigación fueron determinar el nivel de calidad de vida; así como determinar si existe relación entre indicadores sociodemográficos con la calidad de vida de una muestra

de pacientes con diabetes tipo II que asiste a un Centro de Salud de Pachuca, Hidalgo.

Material y método

Participantes

La muestra estuvo conformada por 27 participantes con diabetes mellitus tipo II. Su participación fue voluntaria, consentida e informada.

Criterios de inclusión

- Contar con al menos 1 año de haber sido diagnosticado con diabetes mellitus tipo II.
- Recibir atención médica en el Centro de Salud Norponiente, en Pachuca, Hidalgo.

Criterios de eliminación

- Haber contestado menos del 80% de la batería de pruebas.

El grupo de participantes estuvo conformado por 9 hombres (33.3%) y 18 mujeres (66.7%).

Materiales e instrumentos

Los instrumentos empleados en la investigación fueron:

Ficha de datos sociodemográficos: Incluyó reactivos para obtener información sobre la edad, años de haber sido diagnosticado, género, estado civil, ocupación, máximo grado de estudios, ingreso mensual y complicaciones derivadas de la diabetes.

Instrumento Diabetes Quality of Life (DQOL): Evalúa cuatro dimensiones generales relacionadas de manera relevante con la Diabetes Mellitus y su tratamiento, además de contar con un reactivo que evalúa el bienestar general:

- 1) Satisfacción con el tratamiento, compuesto por 15 reactivos.
- 2) Impacto del tratamiento, compuesto por 17 reactivos.
- 3) Preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes, compuesto por 7 reactivos.
- 4) Preocupación por aspectos sociales y vocacionales, compuesto por 4 reactivos.

Las preguntas del DQOL se contestan en una escala tipo Likert de cinco puntos y se obtiene una puntuación global y una por cada dimensión.

Para efectos de una mejor comprensión, los puntajes de cada dimensión, así como del total se transformaron a un puntaje que va de 0 a 100, donde altos puntajes reflejan mayor deterioro en la dimensión evaluada.

Las propiedades psicométricas de este instrumento son satisfactorias para población mexicana. El coeficiente Alpha de Cronbach para la dimensión Satisfacción con el tratamiento es de .81, para la dimensión Impacto del tratamiento es de .76, para la dimensión Preocupación por aspectos sociales y vocacionales es de .71, para la dimensión Preocupación por efectos futuros de la diabetes es de .68, y finalmente, para el Instrumento

general es de .86. En cuanto a la validez, mediante el análisis factorial se confirmó la estructura de cuatro dimensiones o factores.¹⁴

Diseño

El presente estudio se trata de una investigación no experimental transeccional con alcance correlacional.

Procedimiento

El Centro de Salud de Pachuca, Hidalgo proporcionó las facilidades necesarias para tener acceso a la base de datos de pacientes diabéticos. Los participantes fueron contactados vía telefónica invitándolos a participar en el estudio explicándoles el procedimiento de participación; se verificó que cubrieran los criterios de inclusión; los pacientes interesados en participar asistieron al Centro de Salud donde se brindó un consentimiento informado que leyeron y firmaron si estaban de acuerdo con su participación. Posteriormente contestaron la batería de pruebas, cuya aplicación corrió a cargo de personal capacitado para ello. Se diseñó una base de datos en el paquete estadístico SPSS versión 22 para el análisis estadístico.

Resultados

La muestra de 27 participantes se caracterizó de la siguiente manera, en cuanto a su estado civil, 3 participantes reportaron ser solteros (11.1%), 12 casados (44.44%), 7 vivían en unión libre (25.9%) y 5 manifestaron otro estado civil (18.5%). Referente a las ocupaciones de los pacientes, 6 reportaron ser empleados (22.2%), 4 desempleados (14.8%), 3 jubilados (11.1%), 2 comerciantes establecidos (7.4%) y 11 con otro tipo de ocupación destacando amas de casa (40.7%).

Referente al grado académico de los participantes, 3 indicaron no haber estudiado (11.1%), 9 estudiaron la primaria (33.3%), 9 estudiaron la secundaria (33.3%), 3 la preparatoria (11.1%), 2 una carrera técnico superior (7.4%) y sólo 1 indicó ser universitario (3.7%).

Se llevaron a cabo análisis descriptivos respecto a variables sociodemográficas, obteniéndose los resultados que a continuación se enuncian:

En cuanto al tratamiento que llevan los pacientes, 1 persona indicó que consistía principalmente en llevar una dieta saludable (3.7%), 16 personas toman medicamentos vía oral (59.3%), 7 personas combinan la aplicación de insulina con medicamentos vía oral (25.9%), y 3 personas se administran solamente insulina (11.1%).

Referente a las complicaciones de salud que han manifestado a raíz de su diabetes, 9 indicaron no haber sufrido complicaciones (33.3%), 8 indicaron

complicaciones en su vista (29.6%), 3 indicaron problemas con sus nervios (11.1%), 1 indicó afecciones en sus riñones (3.7%), 1 tuvo que ser hospitalizado (3.7%) y 3 mencionan haber presentado otro tipo de complicaciones (11.1%).

El 63% de los participantes (17) padecen otro tipo de enfermedades además de la diabetes, destacando el padecimiento de hipertensión.

La media en relación con la edad fue de 58.89 años (mínimo 30, máximo 88, D.T. = 13.95) y en cuanto a los años de diagnóstico de la diabetes fue de 10.67 años (mínimo 1, máximo, 35; D.T. = 9.97).

Respecto a la evaluación de la Calidad de Vida, se pueden observar los resultados en la tabla 1. El mayor deterioro en la calidad de vida de los pacientes diabéticos se presentó en las dimensiones de bienestar general y preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes; posterior a ellas, se ubican las dimensiones de satisfacción con el tratamiento e impacto con el tratamiento. Finalmente, la dimensión en la que reportaron un nivel más alto de calidad de vida fue en la preocupación por aspectos sociales y vocacionales.

Aspecto evaluado	N	Mín	Máx	M	DE
Satisfacción con el tratamiento	26	0	73.21	29.32	17.60
Impacto del tratamiento	26	11.76	60.29	29.52	14.95
Preocupación por aspectos sociales y vocacionales	27	0	57.14	19.17	16.95
Preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes	27	0	100.00	41.66	28.21
Bienestar general	27	0	100.00	54.32	26.38
Total Calidad de vida	26	8.57	57.71	28.35	13.19

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la evaluación de calidad de vida en pacientes diabéticos.

Con la finalidad de determinar los niveles de calidad de vida y de cada una de sus dimensiones se generaron 4 categorías con los puntajes de la evaluación. La amplitud de cada categoría fue la misma, identificándose las siguientes categorías:

- Puntajes de 0 a 25 indica Calidad de vida alta
- Puntajes de 26 a 50 indica Calidad de vida moderada
- Puntajes de 51 a 75 indica Calidad de vida baja
- Puntajes de 76 a 100 indica Calidad de vida muy baja

Para la dimensión 1 que evalúa satisfacción con el tratamiento, un 53.8% de los pacientes (n = 14) reportaron una alta calidad de vida, el 30.8% (n = 8)

reportaron un nivel moderado de calidad de vida; y el 15.4% (n = 4) reportaron un nivel bajo de calidad de vida. En la dimensión 2 que evalúa impacto del tratamiento, un 50% de los pacientes (n = 13) indicaron una alta calidad de vida, el 34.6% (n = 9) indicaron un nivel moderado de calidad de vida; y el 15.4% (n = 4) indicaron un nivel bajo de calidad de vida.

Para la dimensión 3 que mide la preocupación por aspectos sociales y vocacionales, un 66.7% de los pacientes (n = 18) reportaron una alta calidad de vida, el 29.6% (n = 8) reportaron un nivel moderado de calidad de vida; y el 3.7% (n = 1) reportaron un nivel bajo de calidad de vida.

Referente a la dimensión 4 que evalúa la preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes, un 37% de los pacientes (n = 10) indicaron una alta calidad de vida, el 33.3% (n = 9) indicaron un nivel moderado de calidad de vida, el 18.5% (n = 5) indicaron un nivel bajo de calidad de vida, y el 11.1% (n = 3) indicaron una muy baja calidad de vida. En el reactivo que evalúa Bienestar general, un 7.4% de los pacientes (n = 2) reportaron una alta calidad de vida, el 33.3% (n = 9) reportaron un nivel moderado de calidad de vida, el 48.1% (n = 13) reportaron un nivel bajo de calidad de vida; y el 11.1% (n = 3) reportaron una muy baja calidad de vida.

Finalmente, en el total de calidad de vida, un 42.3% de los pacientes (n = 11) indicaron una alta calidad de vida, el 46.2% (n = 12) indicaron un nivel moderado de calidad de vida; y el 11.5% (n = 3) indicaron un nivel bajo de calidad de vida.

Adicionalmente, se llevaron a cabo análisis de correlación mediante el estadístico rho de Spearman con la finalidad de determinar si existía relación entre las dimensiones evaluadas de la calidad de vida y la edad del paciente, así como el tiempo que tenían con el diagnóstico.

	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 3	Dimensión 4	Dimensión 5	Total CV
Edad	-.210	.263	-.166	.099	.095	.069
Años con el diagnóstico	.052	.488*	-.215	.106	.161	.180

Nota = * p < .05

Tabla 2. Correlación entre dimensiones de la CV, la edad del paciente y años de diagnóstico

Se observa en la tabla 2 que existe una relación moderada, positiva y estadísticamente significativa entre los años de diagnóstico y el impacto del tratamiento en

los pacientes diabéticos; lo que indica que a mayor tiempo de diagnóstico mayor impacto negativo del tratamiento para la diabetes.

Discusión y conclusión

Los objetivos de la presente investigación fueron determinar el nivel de calidad de vida; así como determinar si existe relación entre indicadores sociodemográficos con la calidad de vida de una muestra de pacientes con diabetes tipo II que asiste a un Centro de Salud de Pachuca, Hidalgo.

Se entiende por calidad de vida relacionada con la salud al constructo basado en la evaluación del impacto que tiene la enfermedad o tratamiento en la capacidad para vivir una vida satisfactoria. Es el espacio entre la expectativa y la experiencia de salud que vive el paciente, manifestado en la valoración que asigna a su bienestar físico, emocional, funcional, social y espiritual posterior al diagnóstico y tratamiento de alguna enfermedad.¹⁵

Específicamente en el caso de la diabetes, es importante llevar a cabo mediciones con instrumentos exprofeso para este tipo de población.¹⁶ Tal es el caso del DQOL que se empleó en esta investigación; y que es uno de los instrumentos más utilizados para fines de investigación y clínicos en pacientes con diabetes mellitus.¹⁴

Los resultados de la presente investigación muestran que el aspecto más deteriorado en los pacientes diabéticos es el bienestar general, que hace referencia a la valoración global respecto a su salud. Casi la mitad de los participantes valora como baja su calidad de vida en este rubro.

Otra área afectada es la preocupación acerca de los efectos futuros de la diabetes, haciendo referencia a las posibles consecuencias negativas que esta enfermedad genera, tales como desmayos, cambios en su cuerpo, complicaciones de salud, entre otros. Alrededor de la tercera parte de los participantes reportaron que su calidad de vida en este aspecto era baja o incluso muy baja.

Autores como Sánchez-Sosa, De los Ríos, Sánchez, Barrios, Guerrero, Hakkinen, Kukka, Onatsu, Jarvenpaa, Heinonen, Kyrolainen, Tomas-Carus y Kallinen concuerdan con los resultados mostrados, ya que indican que una serie de factores tanto internos como externos llegan a impactar de manera negativa la calidad de vida de los pacientes crónicos como en este caso pacientes diabéticos.^{11, 12, 13}

Las áreas de satisfacción con el tratamiento e impacto del tratamiento parecen no estar afectadas de manera sustancial en los pacientes diabéticos que participaron en este estudio, ya que más del 80% de los participantes

indican que su calidad de vida es alta o moderada. Cabe mencionar que estas dimensiones hacen referencia la valoración que realizan de su forma de vida actual con el o los ajustes que han tenido que implementar para llevar un cuidado óptimo de su salud.

El área menos afectada en esta muestra fue la preocupación por aspectos sociales o vocacionales, donde menos del 5% indicó que su calidad de vida era baja. En este sentido, los participantes comentaron que al ser personas adultas ya no tienen preocupación respecto a casarse, tener hijos, terminar los estudios o conseguir un trabajo.

Finalmente, con referencia a la calidad de vida global, solo un poco más del 10% indicaron que era baja.

Los resultados obtenidos en la presente investigación difieren de los reportados en otros estudios, donde una mayor proporción de participantes reportaron que su calidad de vida global era de mala a regular; tal es el caso de la investigación realizada por Romero-Márquez, Díaz-Veja y Romero-Zepeda (2011) quienes indican que poco más del 60% refiere una buena calidad de vida. No obstante, habría que tomar reservadamente este dato al ser producto de una muestra pequeña.¹⁷

Respecto al segundo objetivo de la investigación, los resultados indican que mientras más tiempo de evolución tenga la enfermedad, el paciente reportará mayor deterioro en el impacto del tratamiento, generando mayores problemáticas en diferentes áreas de la vida del diabético. Estos resultados son consistentes con lo indicado por Salazar, Gutiérrez, Aranda, González y Pando (2012) que indicaron que existe un efecto de los cambios demográficos y factores específicos de la enfermedad sobre la CV.¹⁶

De los Ríos, Sánchez, Barrios y Guerrero (2004) también indican que los perfiles de la calidad de vida muestran un proceso de deterioro gradual y progresivo en relación con el avance paulatino de la cronicidad de la enfermedad. Además, que las características sociodemográficas como el nivel educativo bajo y el tiempo de evolución de la enfermedad de más de cinco años son factores de riesgo asociados al deterioro en la calidad de vida.¹²

Lo reportado en esta investigación es un bosquejo preliminar de la valoración que pacientes diabéticos hacen referente a su calidad de vida; no obstante, es necesario dar solución y seguimiento a algunas áreas de oportunidad. Entre ellas, la más importante es incrementar el tamaño de la muestra, así como evaluar algunas otras variables que pudieran estar relacionadas con la calidad de vida.

El presente proyecto fue realizado gracias al apoyo recibido del Programa para el Desarrollo

Profesional Docente (PRODEP), para el Tipo Superior (Folio: UAEH 511-6/17-8021).

Referencias

- [1] Organización Mundial de la Salud (2018). Informe mundial sobre la diabetes.
- [2] Asociación Mexicana de Diabetes (2016). Información sobre la diabetes. Recuperado de <http://amdiabetes.org/informacion-sobre-diabetes>
- [3] Santillán, A. & Suarez, E. (2017). Tasa de Mortalidad por diabetes en Hidalgo. *PädiBoletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías*, 4(8), 1-11. Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icbi/n8/a2.html>
- [4] Federación Mexicana de Diabetes (2016). Manual para pacientes con Diabetes tipo 2. Disponible en <http://fmdiabetes.org/manual-pacientes-diabetes-tipo-2/>
- [5] Organización Mundial de la Salud (2016). Informe mundial sobre la diabetes. Recuperado de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=D941EB64D9981BC16CDED124759BAF9A?sequence=1>
- [6] Palacio, A., Durán, M., & Obregón, O. (2012). Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 10(1), 34-40. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375540232006>
- [7] Harper, A., & Power, M., (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-Bref quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28, 551-558.
- [8] Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: Aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*, 9(2), 9-21.
- [9] González, R., Freire, C., Piñeiro, I., & González, P. (2010). Calidad de vida, bienestar y salud. En González, R., Valle, A., Arce, R., & Fariña, F. (Ed.). *Calidad de Vida, bienestar y salud* (pp. 5-22). España: Psicoeduca.
- [10] Sánchez, R., Sierra, F. A. & Martín, E. (2015). ¿Qué es la calidad de vida para un paciente con cáncer? *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(3), 371-385. doi: [dx.doi.org/10.12804/apl33.03.2015.01](https://doi.org/10.12804/apl33.03.2015.01)
- [11] Sánchez-Sosa, J. (1998). Desde la prevención primaria hasta ayudar a bien morir: la interfaz intervención investigación en psicología de la salud. En: Rodríguez, G., & Rojas, M. (Coord.) *La psicología de la salud en América Latina* (pp. 33-44). México: Miguel Ángel Porrúa.
- [12] De los Ríos, J., Sánchez, J., Barrios, P., & Guerrero, V. (2004). Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del IMSS*, 42(2), 109-116
- [13] Hakkinen A., Kukka, A., Onatsu, T., Jarvenpaa, S., Heinonen, A., Kyrolainen, H., Tomas-Carus P., & Kallinen M. (2008) Health-related quality of life and physical activity in persons at high risk for type 2 diabetes. *Disability and Rehabilitation*, 25, 799-805.
- [14] Robles, R., Cortázar, J., Sánchez, J., Páez, F., & Nicolini, H. (2003). Evaluación de la calidad de vida en Diabetes Mellitus Tipo II: propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psicothema*, 15(2), 247-252.
- [15] Miranda, G., Villegas, E., & Plata, F. (2017). Calidad de vida en pacientes diabéticos a través del uso de la escala DQOL. *Hospital Militar Regional de Puebla*, 2012. *Anales médicos*, 62(3), 172-179
- [16] Salazar, J., Gutiérrez, A., Aranda, C., González, R., & Pando, M. (2012). La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centro de salud de Guadalajara, Jalisco (México). *Salud Uninorte*, 28(2), 264-275.
- [17] Romero-Márquez, R., Díaz-Veja, G., & Romero-Zepeda, H. (2011). Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 49(2), 125-136.