

CALIDAD DE VIDA, SALUD Y TRABAJO

LA RELACIÓN CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

José G. Salazar-Estrada¹, Teresa Margarita Torres López¹, Cecilia Colunga-Rodríguez² y Mario Ángel-González³

1. Instituto Regional de Investigación en Salud Pública del Departamento de Salud Pública del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara (Guadalajara, Jal., México); 2. Unidad de Investigación Médica, Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional de Occidente. Instituto Mexicano del Seguro Social (Guadalajara, Jal., México); 3. Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco y de la Escuela Normal Superior de Jalisco de la Secretaría de Educación Pública en el Estado de Jalisco (Guadalajara, Jal., México)

E-mail: jsalazar43@gmail.com, jsalazar@cucs.udg.mx



Introducción

La Calidad de Vida (CV) es un resultante de la interacción que tiene el sujeto en su contexto, con la propia personalidad, la cultura, la forma como concibe a la enfermedad, el apoyo social o las redes sociales con que cuenta, los aspectos laborales o de trabajo, la etapa de la vida en que se encuentre y todos aquellos factores socioeconómicos que rodean a una persona que ha sido diagnosticada de una u otra enfermedad. Para tal efecto nos remitimos a estudiar una de los principales problemas de salud pública a nivel global (1,2) nos referimos a la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2),

considerada en la actualidad como una pandemia de enormes proporciones por su magnitud ascendente, pero también por el alto costo social y económico, que ocasiona no solo daño a la salud física, sino que afecta la salud mental de quien la padece. Por su característica de cronicidad repercute en la Calidad de Vida (CV) del paciente y de los familiares cercanos. En la actualidad, México ocupa el noveno lugar mundial en la prevalencia de diabetes y para el 2025 se proyecta que ocupará el séptimo lugar, la DM, es la tercera causa de mortalidad general desde 1997, y la primera causa de mortalidad en los grupos de 45 a 65 años de edad (3).

De acuerdo a datos de la Secretaría de Salud referido por Monroy (4) y Aguilar (5) el 10.75% de personas de 20 a 69 años, tiene algún tipo de diabetes mellitus, lo que equivale a una población de más de 5 millones y medio de personas con la enfermedad, de los cuales el 65% son mujeres y 35 % hombres. Cada hora, la DM provoca la muerte de 5 personas en México.

La perspectiva futura señala que se mantendrá la tendencia incremental en la prevalencia e incidencia de la enfermedad, teniendo como factor de riesgo a la obesidad asociado al aumento de índice de masa corporal y a la edad; los pacientes viven en promedio 20 años con la enfermedad, la cual con el transcurso del tiempo y el bajo control metabólico, ocasiona estragos a la salud física y con ello, disminuye considerablemente la calidad de vida del paciente. Como enfermedad crónica se presenta con graves desenlaces, entre los que sobresalen la insuficiencia renal crónica, daño cardiovascular, ceguera resultante de la retinopatía diabética, neuropatía, invalidez y en el peor de los casos, muerte prematura, no obstante, la DM, ha sido atendida de manera predominantemente médica, sin considerar de forma sistemática, factores psicosociales entre las que se encuentra la CV.

En consecuencia la Diabetes Mellitus no solo se asocia con su magnitud epidémica, sino con las peculiaridades biológicas, psicológicas y sociales que caracterizan a las personas con diabetes y las del sistema social y de atención a la salud en México y en cualquier parte del mundo (6). En la vivencia de la diabetes a partir del diagnóstico, algunos autores (7-10) mencionan un proceso psicológico hacia la aceptación de la enfermedad y la adherencia al tratamiento, que no necesariamente es igual en todas las personas, lo que puede llevar a mantener una percepción favorable sobre su salud y su vida.

Los profesionales de la salud son cada vez más conscientes de la necesidad de evaluar y supervisar la calidad de vida (CV), como un resultado importante de la atención de la DM. La CV es un elemento importante que se debe valorar como parte del tratamiento de la diabetes; ya que la enfermedad crónica puede influir en la autonomía personal y por ende, en las actividades de atención y autocuidado, lo que puede en consecuencia,

tener impacto en el control de la diabetes y en la gestión de sus requerimientos. Si las exigencias de un régimen de tratamiento no encajan con la forma en que los pacientes viven sus vidas, deben optar por buscar apoyos institucionales y aprender formas de cuidado personal que protejan su CV (11).

La calidad de vida (CV) es un concepto multifacético, dinámico y particular, el cual se requiere definir y evaluar como un resultado psicológico. Joyce hizo hincapié en la característica altamente subjetiva de CV y la define como "lo que el paciente dice que es". (12) En otras palabras, la CV es buena o mala de acuerdo a la persona que siente. Este punto de vista hace hincapié en la característica más esencial de la medición de CV, que es el retomar lo que la propia persona piensa que es CV y no lo que otros imaginan que es. Los médicos y enfermeras pueden sentir que, debido a la cercanía que tienen con sus pacientes a los que conocen bien, tienen conocimientos sobre la CV de los pacientes, sin embargo, dichas impresiones pueden ser engañosas.

En años recientes, un número considerable de estudios se han preocupado por definir o estudiar el concepto de CV y sobre todo buscar su relación con la salud. La CV no es un concepto nuevo, se ha venido aplicando a diversos campos, hasta el punto que hoy el término se ha convertido en uno de los de mayor uso en el lenguaje común y se debe considerar como una entidad multidisciplinaria que es aplicable e inherente a todos los temas de la sociedad y del mundo, digno de contemplarse desde una perspectiva política, económica y social y no solo como factor psicosocial (13).

Una de las definiciones de CV que es apropiada para ligarla con el cuidado de la diabetes, es la que define a la misma como "la evaluación subjetiva de la influencia del estado de salud, los cuidados sanitarios y la promoción de la salud, sobre la capacidad del individuo para mantener un nivel de funcionamiento que le permita realizar las actividades que le son importantes y que afectan a su estado general de bienestar. Las dimensiones más importantes que incluyen la calidad de vida relacionada con la salud son, el funcionamiento social, físico y cognitivo, la movilidad, el cuidado personal, y el bienestar emocional" (14). Esta definición retoma los aspectos importantes de cómo se percibe la propia salud y es utilizada con frecuencia como sinónimo del concepto de salud autopercebida, la cual nos facilita tener un acercamiento a la propia subjetividad de la gente en el contexto de la calidad de vida.

Debido a la importancia que tiene no solo el bienestar físico para las personas con DM2, sino el considerarse satisfecho con sus condiciones de vida, el propósito del estudio, es describir si existe diferencia en la CV de adultos con y sin diabetes (DM2) que acuden a centros de atención primaria de la Secretaría de Salud en Guadalajara, Jalisco, México.

Metodología

Se realizó un estudio transversal, comparativo con 238 pacientes, que acudieron a atención primaria en cuatro centros de Salud, de la Zona Metropolitana de Guadalajara en un periodo de 6 meses (marzo a agosto 2007), 119 son pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se confirma a través de reporte solicitado a los médicos familiares y a los expedientes clínicos vigentes y con un año de diagnóstico como DM. El otro grupo de 119 pacientes sin diagnóstico de DM o una enfermedad crónica se obtiene de pacientes sin el diagnóstico que asistió al mismo consultorio, mismo día y los mismos criterios de inclusión como son; tener más de 40 años de edad a la fecha, no tener diagnóstico previo de enfermedad psiquiátrica, ni estuvieran tomando psicofármacos o presenten otras enfermedades crónicas (verificado en expedientes) que pudieran influir en su evaluación de la calidad de vida.

Tanto la entrevista para cumplir los datos sociodemográficos como la evaluación de CV, la realizó personal previamente adiestrado (pasantes de medicina y psicología) en la utilización de los instrumentos, a los sujetos encuestados, se les explicó el motivo del estudio y la libertad que tenían de participar o no en el mismo, respetando su confidencialidad y solicitando su consentimiento verbal.

El procesamiento y análisis de los datos se realizó con el programa estadístico para ciencias sociales (por sus siglas en inglés SPSS) versión 11.0, aplicando de acuerdo al tipo de variables, medidas de resumen, variabilidad y asociación así como estadísticos inferenciales: media, desviación estándar; Chi², análisis de varianza, comparación de proporciones y Razón de momios (OR) respectivamente, tomando como significativa una $P < 0.05$.

Instrumentos

Se utilizó el cuestionario denominado EuroQol-5D, para la medición de la calidad de vida en la versión en español, es un instrumento diseñado por el grupo EuroQol (1990) que pretende ser una medida genérica del estado de salud y está validado en población de habla hispana. El EuroQol-5D (15-19) consta de dos partes. En la primera, se describe el estado de salud a través de cinco dimensiones: movilidad, cuidado personal, las actividades habituales, dolor / malestar y ansiedad / depresión. Cada una de estas dimensiones tiene tres temas en asociación con tres niveles de gravedad, que pueden combinarse para definir un total de 243 estados de salud. En la segunda parte las puntuaciones individuales del estado de salud se reflejan en una escala visual análoga de 0 (peor estado de salud concebible) a 100 (mejor estado de salud concebible).

La validez y la fiabilidad del cuestionario han sido probadas en una amplia gama de grupos de pacientes (20,21) tanto en la versión en inglés como la versión en español y sus resultados han sido documentados previamente (22-25). Para la muestra de 238 pacientes estudiados se obtiene un alfa de Cronbach de 0,87 en sus cinco reactivos y con al Escala Visual Análoga (EVA). Dentro del horario de espera a consulta, se aplico primero la entrevista con datos sociodemográfico como sexo, edad, escolaridad, estado civil y remuneración económica (salario, pensión, jubilación y/o ayuda económica permanente) y el Instrumento EuroQol, siguiendo los lineamientos mencionados por otros autores (26-28).

Registro

La presente investigación forma parte de la Línea de Investigación “Calidad de Vida” apoyado y con registro 0021 en el Instituto de Investigación en Salud Ocupacional (IISO), del Departamento de Salud Pública en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara (Guadalajara, Jal., México)

Resultados

De 238 pacientes como total de la muestra estudiada, el 61.1% corresponde a mujeres, la edad media fue de 54.76 ± 6.8 , 80% casados o con pareja, el 47% del total se dedican a las actividades del hogar, solo 38% curso mas alla de primaria y el 23 % no termino la primaria. Del total de la muestra 119 (50%) tienen diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, de estos el 66.3% corresponde a mujeres, el 73% estan casados o tienen pareja, el 48% no tienen una remuneración económica y el 55.1% esta por arriba del promedio de 55 años (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución Porcentual de las Características generales en la muestra con y sin presencia de DM2

Variables		Diabetes		Significancia
		Con diagnóstico n= 119 %	Sin diagnóstico n=119 %	
Sexo	masculino	33.7	42.9	Chi2= 2.15 P= 0.142
	femenino	66.3	57.1	
Con o sin pareja	sin pareja	27.0	24.4	Chi2= .136 P= 0.712
	con pareja	73.0	75.6	
Actividad remunerada	Con remuneración económica	52.1	70.6	Chi2=9.24 P= 0.002 OR = .439 (IC 95%= .257-.749)
	Sin remuneración económica	47.9	29.4	
Edad	≤ 55 años	44.9	70.6	Chi2 = .406 P= 0.524
	> 55 años	55.1	29.4	

Fuente: Encuesta

Del total de la muestra el 61% de los pacientes tienen una remuneración económica (trabajan, pensionados, jubilados o ayuda permanente) y su percepción de la salud es mayor al promedio que del grupo de pacientes que no tienen remuneración económica (ver Tabla 2).

Tabla 2. Distribución por frecuencias de la Percepción de Salud General en la muestra por presencia o no de remuneración económica

		Remuneración económica		Significancia
		Sin	Con	
Percepción de salud general	< al promedio	74	81	Chi2= 20.07 P= .000
	≥ al promedio	18	75	
	Total	92	146	OR= 3.807 (CI 95% = 2.082 – 6.959)

Fuente: Encuesta

La asociación estadística entre las dimensiones del Euroqol y la presencia de diabetes, fueron significativas en la de cuidado, actividades cotidianas, dolor y ansiedad y depresión, solo la de movilidad no fue estadísticamente significativa (ver Tabla 3).

Tabla 3. Distribución porcentual de la Calificación de Calidad de Vida por dimensiones EuroQol 5-D y DM2

		Diabetes		
		n= 119 %	n= 119 %	
		Con diagnóstico	Sin diagnóstico	Significancia
Movilidad	Sin dificultades	30.3	40.3	Chi 2= 5.67 P= 0.059
	Moderada	42.7	44.5	
	Severa	27.0	15.1	
Cuidado	Sin dificultades	14.6	55.5	Chi2= 53.73 P= 0.000
	Moderada	61.8	42.0	
	Severa	23.6	2.5	
Actividades cotidianas	Sin dificultades	21.3	52.1	Chi2= 25.82 P=0.000
	Moderada	56.2	37.8	
	Severa	22.5	10.1	
Dolor	Sin dificultades	15.7	51.3	Chi2= 33.21 P= .000
	Moderada	64.0	37.0	
	Severa	20.2	11.8	
Ansiedad / depresión	Sin dificultades	5.6	31.9	Chi 2=36.43 P = 0.000
	moderada	39.3	44.5	
	severa	55.1	23.5	
Promedio Eva	≤ 68	48.3	39.5	Chi 2= 1.708 P= 0.191
	> 68	51.7	60.5	

Fuente: Instrumento de evaluación EuroQol 5-D.

El promedio de calificación de la Escala visual Análoga para la muestra fue de 68.17 +/- 9.9, siendo mayor el promedio en la mujeres, con un 57.6 % de la calificación por arriba de 68 puntos, contra el 40 % de calificación por arriba del promedio en hombres, sin embargo, al buscar la asociación entre sexo y diabetes, se encuentra una asociación en los hombres en contraste con las mujeres ver Tabla 3).

Se encuentra asociación estadística al relacionar pacientes con o sin diagnóstico de diabetes con tener o no una remuneración económica (P=0.002) (ver Tabla 1), así mismo los hombres diabéticos califican más baja o mala su calidad de vida que las mujeres con diagnóstico de diabetes (ver Tabla 4), el resto de variables sociodemográficas no se encuentra relación con respecto al grupo de pacientes con o sin diagnóstico. Al relacionar los que tienen una remuneración económica con los que no tienen se encuentra una relación estadísticamente significativa por promedio de edad (p=0.002), en el estado civil de viudos y en una mejor percepción de salud en general en los que tienen una remuneración económica (p=0.000) (ver Tabla 2).

Tabla 4. Distribución porcentual de la Calificación en la Escala visual Análoga (EVA) por Sexo y presencia de Diabetes

				Diabetes		Valores
				Con diagnóstico	Sin diagnóstico	
				%	%	
Sexo	Masculino	Promedio Eva	≤ 68	60.0	33.3	F= 5.474 P= 0.019 RM= 3.00 (IC 95 % 1.179 – 7.635)
			> 68	40.0	66.7	
	Femenino	Promedio Eva	≤ 68	42.4	44.1	F= 0.39 P= .843 RM = .931
			> 68	57.6	55.9	

Fuente: Encuesta e Instrumento de evaluación de CV

Discusión

Algunos estudios han buscado la relación entre calidad de vida y diabetes. Un ejemplo es el reportado por Velarde (29) en 100 pacientes con diabetes tipo 2, donde se determinó la relación entre el tiempo de evolución de la enfermedad, descontrol metabólico, enfermedades asociadas, complicaciones tardías y calidad de vida en primer nivel de atención. Encontró que el impacto de las complicaciones presentó moderada afcción en la CV por la presencia de las complicaciones tardías de la diabetes, seguidas del descontrol metabólico, el tiempo de evolución y las enfermedades asociadas. En nuestro trabajo no contemplamos estas variables, ya que incluyó sujetos sin DM2, exclusivamente nos enfocamos a la calificación y valoración que las personas de ambos grupos otorgaron a su CV en el momento de la encuesta.

Al evaluar CV, las dificultades metodológicas que implica utilizar instrumentos que se consideran “blandos” y por lo cual no existe un estándar de oro con que se pueda comparar la medición y contando con instrumentos genéricos y los específicos (30), para este trabajo, decidimos utilizar un instrumento genérico, ya que incluyó a un grupo de NoDM2, probablemente uno específico para DM, habría captado impacto directo de la enfermedad en la CV del grupo de DM2, pero resultaba inadecuado para quienes no tienen diabetes.

El estado de salud de las personas es uno de los principales indicadores de calidad de vida, pero también es un constructo complejo en el que a su vez influyen diversos factores. En el caso de enfermedades crónicas como la diabetes, el mero conocimiento de padecer una enfermedad, independientemente del deterioro físico que produzca, también puede dar lugar a un cambio en las actividades o comportamientos de las personas y a un empobrecimiento en la percepción de su salud (31,32) en la muestra, contrario a estudio previo donde las personas con DM calificaron mejor su CV, se encontró una pobre percepción de CV, más acentuada en personas con DM2 (33).

Por otra parte, según Aspiazu (34), los factores sociodemográficos tienen un efecto modulador en cada una de las fases de la vida y en la forma en que se les percibe. Un ejemplo de ello es la edad, así las personas de mayor edad con un mismo grado de problemas de salud se perciben como más sanas que las de menor edad. En el estudio se tomaron personas con una edad económicamente productiva, aunque el ciclo familiar, ya puede presentar la ausencia de niños pequeños y crisis en las parejas, asociadas a la edad, tanto para sexo femenino como para masculino, además de etapas relacionadas con la disminución o pérdida de la etapa reproductiva para las mujeres y el climaterio, esto puede atraer estados emocionales con presencia de trastornos afectivos, tal es el caso de la ansiedad o la depresión, como resultado de efectos hormonales; en los resultados, resaltó la dimensión ansiedad/depresión que para el caso de las personas con DM fue más severo el deterioro de CV, sin embargo, de manera moderada, se encuentra más alto el daño tanto en esta dimensión como en movilidad, y aunque para esta última el resultado no es estadísticamente significativo, existe una clara tendencia que resulta inexplicable con los instrumentos utilizados, ya que las personas incluidas en el estudio, no presentaban limitaciones físicas aparentes. En cuanto a ansiedad/depresión agrupamos a la muestra por sexo para comparar resultados y determinar si efectivamente, el sexo femenino con diabetes, presentó una percepción más

deteriorada de CV, encontramos que por el contrario, las mujeres con diabetes tienen un porcentaje cercano a 18 % más que los hombres de calificación por arriba del promedio de EVA y aunque no se obtuvo significancia estadística, esta tendencia nos puede orientar hacia cuestiones de género, donde se viva de manera diferente la diabetes tal como lo reporta estudio en población con diabetes en Guadalajara (35). De la misma forma, la mayor presencia de ansiedad/depresión, coincide con hallazgos previos en población derechohabiente de la seguridad social en México (36), donde se encontró asociación entre depresión y diabetes.

Por otro lado, diversos autores han investigado sobre los factores de la vida que son considerados importantes para la calidad de vida por las personas de edad, encontrando como variables más importantes, las relaciones familiares y contactos sociales, la salud general, el estado funcional, la vivienda y la disponibilidad económica, la capacidad de control y las oportunidades potenciales que la persona tenga a lo largo de su vida, estos factores, requieren de una medición más especializada, donde se incorporen, no solo escalas de medición, sino metodología cualitativa que logre captar parte de la subjetividad y de los significados que las personas otorgan a su estado de salud o enfermedad. Las aspiraciones de auto desarrollo y el interés en el bienestar de los demás, se asocian con sentimientos de bienestar en la vejez (37), que a su vez impacta la CV.

Una limitación probable de nuestro estudio es el tamaño de la muestra, que aunque se tomó un grupo de pacientes de clínicas con condiciones similares económicamente y en un tiempo determinado, no tiene la característica de ser un muestreo probabilístico, así como la necesidad de incorporar variables de orden cualitativo respecto a las condiciones perceptivas por el mismo paciente de su entorno laboral, económico y familiar.

Se considera necesario la realización de una adaptación transcultural del cuestionario o realizar un estudio comparativo con otro instrumento para identificar el nivel de validez del mismo así como su sensibilidad, aunque se reconoce la ausencia de un estándar de oro para la medición de CV, que nos lleve a conocer mejor la salud percibida por nuestros grupos y contribuir como personal de salud, a mejorar la CV de la población enferma y no enferma.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados de este estudio, predomina el sexo femenino, la edad media es alrededor de la quinta década de la vida, las tres cuartas partes de cada grupo (DM y NoDM), tiene pareja, sólo la tercera parte tiene remuneración económica por su trabajo y la escolaridad es baja. No se registraron diferencias estadísticas en las características generales de la muestra entre quienes tienen y no tienen diabetes, a excepción de la edad, encontrándose más joven la población sin DM.

En las dimensiones de cuidado, actividad cotidiana, dolor, y ansiedad/depresión, se registraron diferencias estadísticas entre el grupo con DM y sin DM, en todas las dimensiones el porcentaje que reporta "sin dificultad", es mayor en los NoDM2, asimismo, todas las dimensiones puntúan más alto en daño severo en personas con DM, especialmente ansiedad/depresión y movilidad, sólo en la dimensión de ansiedad/depresión el daño moderado, se reporta superior para el grupo de los NoDM, lo cual habla de que viven de manera importante este estado emocional dañino para la salud integral. Se encontraron diferencias estadísticas en la CV en cuanto a salud percibida por el grupo de DM2 y el de NoDM2, hay una menor percepción de CV en el grupo de personas con diabetes, especialmente en la dimensión de ansiedad/depresión encontrándose más severa en personas con DM2.

Estos resultados deben de ser considerados por los profesionales de los Centros de Salud que tienen un contacto primario con personas adultas, para programar actividades preventivas y de promoción a la salud, tanto hacia grupos ya diagnosticados con DM2 como a los que están en riesgo de presentar la enfermedad.

Resumen

Comparar la Calidad de Vida (CV), la percepción de su salud y su relación con el trabajo en personas con y sin diagnóstico de diabetes. Estudio transversal comparativo, la muestra fue determinada por el total de pacientes con diagnóstico de diabetes que asistieron en un periodo de 6 meses a 3 centros de salud mayores de 40 años, usuarios del sistema público de salud. Para CV, aplicamos EuroQol-5D con 5 dimensiones, además variables sociodemográficas, los datos se procesaron con programa SPSS 11.0, aplicando Chi², análisis de varianza y razón de momios, tomando como significativa una P <0.05. Del total de la muestra (238), el 61 % son mujeres, con edad promedio de 54.7± 6.8 años, el 47 % dedicados a labores domésticas, un 38 % con estudio superiores

a primaria, 23 % sin primaria y 39 % con primaria terminada, al separar entre diabéticos y no diabéticos no existieron diferencias en las variables sociodemográficas de sexo, escolaridad y estado civil, a excepción de la remuneración económica ($p=0.002$) y esta a la vez de promedio de edad (0.002). En las 5 dimensiones y en la calificación global de CV, el puntaje fue mayor para las personas sin diabetes quienes se autocalifican con una mejor calidad de vida, el área más afectada en las personas con diabetes es ansiedad/depresión ($P<0.00$). Existe tendencia a que las mujeres con diabetes califiquen más alta su CV en comparación con los hombres. Las personas con diabetes califican como más deteriorada su calidad de vida, aunque existe una tendencia favorable en las mujeres con diabetes, quienes evalúan como mejor su calidad de vida en relación a los hombres con diabetes. La dimensión más afectada es ansiedad/depresión.

Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo 2, Calidad de Vida, Salud, Trabajo.

Abstract

Compare the quality of life (QoL), perception of health and its relation in people with and without diabetes. Study comparative sample of 208 people over 40 years, users of the public health system. For QoL, we apply 5 EuroQoL-5D dimensions, besides sociodemographic variables, the data were processed with SPSS 11.0 program using Chi2 analysis of variance and odds ratios, taking as a significant $P < 0.05$. The total sample (238), 61% are women, with an average age of 54.7 ± 6.8 years, 47% devoted to housework, 38% with higher education to primary, 23% without primary and 39% Primary completed, the separation between diabetics and non-diabetics, there were no differences in sociodemographic variables of gender, education and marital status, with the exception of financial compensation ($p = 0.002$) and this time the average age (0.002). In 5 dimensions and the overall rating of CV, the score was higher for people without diabetes who self rated with a better quality of life, the area most affected in people with diabetes is anxiety / depression ($P < 0.00$). There was a tendency for women with diabetes to qualify higher CV compared with men. People with diabetes are classified as deteriorating quality of life, although there is a favorable trend in women with diabetes who evaluate and improve their quality of life compared to men with diabetes. The most affected dimension is anxiety / depression.

Keywords: Diabetes Mellitus Type 2, Quality of Life, Health, work.

Referencias

1. Velásquez MO, PM Rosas, EA Lara y HG Pastelín. 2002 Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000) Arch Cardiol Mex; 72(1):71-84.
2. Aguilar CA, O Velásquez, F Gómez, A González, A Lara, V Molina, et al. 2003. Characteristics of patients with type 2 diabetes in Mexico. Diabetes Care; (26):2021-2026.
3. Monroy Velásquez O; M Rosas Peralta; A Lara Esqueda; G Pastelón Hernández; y cols. 2003. Prevalencia e interrelación de enfermedades crónicas no trasmisibles y factores de riesgo cardiovascular en México Arch Card Mex.; 73(1): 62-77.
4. *Idem.*
5. Aguilar CA, *et.al., Op. cit.*
6. García Peña MC, H Reyes Morales; J Garduño Espinosa, A Fajardo Gutiérrez, and C Martínez García, 1995. La calidad de vida en el paciente diabético tipo II y factores relacionados Revista Médica del IMSS; 33 33-293-B
7. Alpizar SM, BJA Pizaña y AA Zárate 1999. La diabetes mellitus en el adulto mayor. Rev Med IMSS; 37(2):117-125.
8. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) 2002. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. México, D.F. 2002.

9. Lerman GI. Aspectos psicosociales en la diabetes mellitus en: Atención integral del paciente diabético. México : Mc Graw Hill 2003 pp. 37-51.
10. Neel JV. 1999. The "thrifty genotype" in 1998. *Nutrition Reviews*; 57(5):52-59.
11. Díaz Nieto L. 1993. Grupo de autocuidado de diabetes mellitus tipo II. *Salud Pública de México*; 35(2):169-176.
12. Harsimran S and C Bradley 2006. Quality of life in diabetes *Int J Diab Dev Ctries* , March; Volume 26, Issue 1
13. *Idem*.
14. Joyce CR. 1994. Requirements for the assessments of individual quality of life. In: Bradley C, editor. *Quality of life following renal failure: Psychological challenges accompanying high technology medicine*. Harwood Academic Publishers: Chur, Switzerland;. p. 43–54.
15. Shumaker L, A Guerra y I Olarizola 1999. Validación de un instrumento para medir Calidad de Vida en Hemodialisis crónica; Perfil de impacto de la enfermedad". *Rev Med del Uruguay*; 15
16. Dyfrig A.H. 2007. Feasibility, validity and reliability of the Welsh version of the EQ-5D health status questionnaire *Qual Life Res* 16:1419–1423
17. Ramachandran, S, J Jason Lundy and S Joel Coons 2008. Testing the measurement equivalence of paper and touch-screen versions of the EQ-5D visual analog scale (EQ VAS) *Qual Life Res* 17:1117–1120
18. Parkin, D., N.Rice, , A.Jacoby, and J.Doughty, 2004. Use of a visual analogue scale in a daily patient diary: Modelling cross-sectional time-series data on health-related quality of life. *Social Science & Medicine*, 59, 351–360. doi:10.1016/j.socscimed.2003. 10.015.
19. EuroQol Group. 1993. A1 tariff based on UK survey. EuroQol EQ-5D user guide.
20. *Idem*.
21. Bushnell, D. M., M. L. Martin and B.Parasuraman, 2003 Electronic versus paper questionnaires: A further comparison in persons with asthma. *The Journal of Asthma*, , 40, 1–11. doi: 10.1081/JAS-120023501.
22. *Idem*.
23. Welsh Health Survey. Health status, illnesses and other conditions, Chapter 3. Cardiff: National Statistical Directorate. <http://new.wales.gov.uk/topics/statistics/publications/health-survey2004-05/?lang=en> (Accessed 25th April 2007).
24. Badía X, Díaz-Prieto A, Rué M et al. 1996. Measuring health and health state preferences among critically ill. *Intensive Care Med*; 22: 1379-1384.
25. Badia, X., A.Schiaffino, , J. Alonso, and M.Herdman, 1998 Using the EuroQol 5-D in the Catalan general population: Feasibility and construct validity. *Quality of Life Research*; 7(4), 311–322. 14.
26. *Idem*.
27. Badía X, et. al. 1996, *Op. cit*

28. Smith, DH, ES Johnson, A. Russell, B Hazlehurst, C Muraki, GA. Nichols, A Oglesby and J Betz-Brown. 2008. Lower visual acuity predicts worse utility values among patients with type 2 diabetes. *Qual Life Res* 17:1277–1284
29. Velarde Jurado, E y C Ávila Figueroa. 2002. Consideraciones metodológicas para evaluar calidad de vida. *Salud Pública de México*;44:448-63.
30. Aspiazu Garrido, M, A Cruz Jentoft, JR Villagrasa Ferrer, C Abanadez Herranz, N García Martín, and FA Valero de Bernabé. 2002. Factores asociados al mal estado de salud percibido o a la mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Revista Española de Salud Pública*; 76:683-99.
31. Salazar Estrada JG, C Colunga Rodríguez, M Pando Moreno, C Aranda Beltrán, y TM Torres López. 2007. Diabetes y calidad de vida: estudio comparativo en adultos con y sin diagnóstico de diabetes tipo 2 atendidos en centros de salud en Guadalajara. *Investigación en Salud*; (9)2:88-93.
32. Colunga C, JE García de Alba, JG Salazar y M Ángel. 2008. Diabetes tipo 2 y depresión en Guadalajara, México. 2005. *Rev Salud Pública*10 (1):137-49.
33. Daniulaityte, R. 2004. Making sense of diabetes: cultural models, gender and individual adjustment to type 2 diabetes in a Mexican community. *Social Science and Medicine*;59:1899-1912.
34. Aspiazu Garrido, M, *et. al., Op.cit.*
35. Salazar Estrada JG, *et. al., Op.cit.*
36. Daniulaityte, R., *Op.cit.*
37. Aspiazu Garrido, M, *et. al., Op.cit.*