

## Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Tabasco, México

<sup>1</sup> Mauricio Reyes Lázaro  
<sup>1</sup> María de Jesús Gómez Hernández  
<sup>1</sup> José Juan López Cocotle  
<sup>1</sup> Aralucy Cruz León  
<sup>1</sup> Ricardo Rodríguez de los Santos

<sup>1</sup> Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.

Dirección de contacto: [jjuanlopez@hotmail.com](mailto:jjuanlopez@hotmail.com)

### Cómo citar este artículo:

Reyes Lázaro M, Gómez Hernández MJ, López Cocotle JJ, Cruz León A, Rodríguez de los Santos R. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Tabasco, México. *RIdEC* 2022; 15(Supl.1):24-31.

**Fecha de recepción:** 15 de marzo de 2022.

**Aceptada su publicación:** 7 de abril de 2022.

### Resumen

**Objetivo:** determinar la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en una unidad de primer nivel de atención en Tabasco, México.

**Método:** estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional en una muestra de 50 pacientes con DM2 que acuden a control metabólico seleccionados mediante muestreo por conveniencia, se aplicó la Encuesta de Salud SF-36. Los datos se procesaron mediante SPSS v24 a través de estadística descriptiva, se utilizó la prueba de Chi cuadrada.

**Resultados:** el 62% pertenece al sexo femenino y el 38% al masculino, el 54% cuenta con 56 o más años y el 66% está casado. El 64% tiene buena calidad de vida, la dimensión función social resultó la mejor evaluada (M= 80,75, DE= 12,92), el global de la calidad de vida reportó una media de 65,77 (DE= 12,13). No se encontró dependencia entre la calidad de vida y las variables edad, sexo y estado civil ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** los pacientes con DM2 cuentan en general con buena calidad de vida, pero es necesario sensibilizar sobre la responsabilidad del cuidado ante las posibles complicaciones propias de la enfermedad.

**Palabras clave:** calidad de vida; pacientes ambulatorios; diabetes mellitus tipo 2; Atención Primaria de salud.

### Abstract

#### Quality of life in patients with Type 2 diabetes mellitus in Tabasco, Mexico

**Objective:** to determine the quality of life in patients with Type 2 diabetes mellitus (T2DM) at a Primary Care Unit in Tabasco, Mexico.

**Method:** a quantitative, descriptive and correlation study. The SF-36 Health Survey was applied to a sample of 50 patients with T2DM who attended for metabolic follow-up and were selected through convenience sampling. Data were processed through SPSS v24 using descriptive statistics, and the Chi-Squared Test was used.

**Results:** 62% of the sample were female and 38% were male; 54% were over 56 years old, and 66% were married; 64% presented a good quality of life. The social function was the best scored dimension (M= 80.75, SD= 12.92), and the overall quality of life reported a mean of 65.77 (SD= 12.13). No dependence was found between quality of life and the age, gender and marital status variables ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** in general, T2DM patients had a good quality of life, but it is necessary to create awareness about the responsibility of care when faced with the potential complications specific to the disease.

**Key words:** quality of life; outpatients; Type 2 diabetes mellitus; Primary Care.

## Introducción

La diabetes mellitus (DM), considerada como una enfermedad no transmisible (ENT), se genera por dos condiciones: cuando el páncreas a través de sus células betas no produce o fabrica suficiente insulina (diabetes mellitus tipo 1, DM1) o cuando la insulina no puede actuar en el organismo debido a que las células receptoras no responden al estímulo (diabetes mellitus tipo 2, DM2). En la DM2, habitualmente diagnosticada en la vida media, contraria a la DM1, existe una producción normal de insulina pero las células receptoras pierden o dejan de reconocer el estímulo de la presencia de la hormona, haciendo que los niveles de glucosa en el torrente sanguíneo se eleven por no ser procesada eficazmente (1-3).

El desarrollo de la DM2 se relaciona con los estilos de vida, la edad, el sexo, la etnia/raza, la falta de adherencia al tratamiento y la historia familiar de la propia enfermedad, las personas con antecedentes familiares de DM2 presentan entre un 40% a un 70% más riesgo de desarrollar esta enfermedad en comparación con aquellos sin antecesores. La DM2 es la causante de generar altos costos para su atención, comparado con aquellas personas que no la padecen, se calcula que los costos son de dos a tres veces mayor (4). A pesar de que la DM2 conlleva una carga económica, social, individual y familiar es posible la prevención de complicaciones gracias a la promoción de la salud, reflejándose en un control metabólico adecuado y modificando los factores de riesgo (5-7).

La atención de la DM2 impacta en los tres niveles de prevención: prevención primaria, donde el objetivo es anticiparse al inicio de la enfermedad mediante acciones que se toman antes de la manifestación de signos y síntomas; prevención secundaria, está dirigida a los portadores de intolerancia a la glucosa y a los pacientes diabéticos ya diagnosticados; prevención terciaria, que está enfocado a los sujetos con complicaciones crónicas, para detener o retardar su progresión (8).

La DM2 constituye actualmente un problema de Salud Pública mundial, nacional y regional, las cifras de personas que padecen esta enfermedad ascienden aproximadamente a 246 millones, cifra que podría seguir aumentando debido a los estilos de vida inadecuados. En Latinoamérica se estima una prevalencia de 5,7% y las proyecciones auguran un 8,1% para el año 2025 (7); es uno de los mayores problemas para sus sistemas de salud, región que abarca 21 países y más de 569 millones de habitantes. En México se han reportado 12.030.000 casos en el grupo etario de entre 20 a 79 años. Se prevé que para el año 2040 esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 642 millones de afectados (9,10).

En México, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (11), el número de reportes de muertes en hombres entre los 30 a 69 años de edad fue de 23.100 y en mujeres 22.000, mientras que en hombres de 70 años de edad en adelante el número de defunciones fue de 17.000 y en mujeres de 24.300. La prevalencia en el país pasó de 9,2% en 2012 a 9,4% en 2016, cifras que superan el promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (8).

Tabasco ocupa el primer lugar en el ámbito nacional en detección de DM2, cada año se registran casi 3.400 casos nuevos. La Secretaría de Salud del estado resalta que de cada 10 personas solo cuatro han sido diagnosticadas y están bajo vigilancia médica, el resto lo desconoce y no ha iniciado un tratamiento. Los pacientes atendidos en el sector salud equivalente a un 34,7% son tratados con metformina, 17,6% con glibenclamida, el grueso de la población que es el 43,9% con ambos medicamentos, mientras que el 3,7% con insulina. La equivalencia del gasto promedio de un paciente al mes es de 2.000 pesos aproximadamente, si se tiene el apoyo de alguna institución de seguridad social, y de hasta 7.500 pesos si no se cuenta con este servicio (12).

Es importante mencionar que las personas que padecen DM2 en muchas ocasiones buscan apoyo terapéutico en la medicina tradicional u otro tipo de medios, por una parte, esta situación es de interés ya que demuestra que las personas con DM2 desean mejorar su salud, la parte negativa recae en que estas prácticas pueden complicar su situación. La evidencia puede ser empleada para ser ejecutada como planes en los programas de Educación para la Salud, siguiendo la propuesta de la promoción de la salud en potenciar que la población tengan mayor control de su propia salud (13).

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) representa una de las medidas de gran interés en el ámbito sanitario, y para el caso de los profesionales de la salud constituye una estrategia para evaluar y redirigir las intervenciones de salud en la población afectada (14). Por ello, es necesario la implementación de mejoras en la atención de los pacientes, crear ambientes saludables y cambios sociales que los lleven a tener una mejor calidad de vida (15).

La CVRS del paciente con DM2 es de vital relevancia en tanto que se debe proveer y promover una atención que considere el impacto que la enfermedad produce en la vida de los pacientes. Se ha demostrado que los pacientes mejoran cuando se realiza un abordaje integral, atendiendo a todos los indicadores que se vinculan con la calidad de vida, es por ello que se

han implementado diversas estrategias de apoyo a los pacientes a fin de evitar el desarrollo y la aparición de complicaciones, así como el manejo de emociones asociadas a la enfermedad (16,17).

En este estudio se describe la situación que guarda la calidad de vida de pacientes ambulatorios con DM2 que se encuentran en control metabólico, en las dimensiones físicas, emocionales, psicológicas y sociales, esto contribuye a contar con evidencia que permita a los profesionales de Enfermería y de la salud centrar su participación en la atención de pacientes que padecen esta enfermedad no solo en aspectos físicos sino una mirada al impacto de la enfermedad. Por lo anterior y reconociendo el impacto que tiene una buena calidad de vida en la salud de los pacientes diabéticos, en este estudio se planteó como objetivo: determinar la calidad de vida en pacientes con DM2 en una unidad de primer nivel de atención en Tabasco, México.

## Metodología

### Tipo y diseño del estudio

Estudio con enfoque cuantitativo, ya que midió las variables determinadas, utilizando la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, de tipo descriptivo puesto que se analiza la situación actual del problema, transversal y correlacional.

### Población, muestra y muestreo

La población de estudio estuvo conformada por pacientes con diagnóstico de DM2 registrados en el censo del programa de control de diabetes, de ambos sexos, con capacidad oral articulada, que acudieron a control metabólico durante el mes de marzo de 2021 en un centro de salud de la ciudad de Villahermosa, Tabasco. La muestra se conformó por 50 pacientes que fueron seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia.

### Criterios de selección

#### *Inclusión*

- Pacientes con diagnóstico de DM2 ambulatorios, solos o acompañados, de ambos sexos, con capacidad oral, auditiva, escrita y lectora.
- Pacientes que permitieron que su acompañante les guiara de manera oral la aplicación del instrumento en caso de no poder hacerlo por su propia cuenta.

#### *Exclusión*

- Pacientes que su estado de salud no permitió responder los instrumentos.
- Pacientes que no acudieron a control metabólico el día de la aplicación de los instrumentos.

### Instrumento

Se elaboró una Cédula de Datos Sociodemográficos que incluye información sobre datos personales (edad en años cumplidos), género (masculino y femenino) y estado civil. Para medir la variable calidad de vida se utilizó la versión 2 del Cuestionario de Salud SF-36, el cual fue adaptado por Alonso et al. (18).

El cuestionario contiene ocho apartados con respuestas de tipo Likert: función física (10 ítems), rol físico (4 ítems), dolor corporal (2 ítems), salud general (5 ítems), vitalidad (4 ítems), función social (2 ítems), rol emocional (3 ítems), salud mental (5 ítems), valoración de la salud (1 ítem). Para efectos de la interpretación de datos se estableció una escala de 0 a 100 que cuantifica la calidad de vida, correspondiendo de la siguiente manera: 80-100, muy buena; 60-79, buena; 40-59, regular; 20-39, mala y de 0-19, muy mala (19).

Una revisión sistemática del uso del Cuestionario de Salud SF-36 en 17 artículos que median las propiedades métricas del mismo reportó que el 96% de estos determinó un valor superior de Alfa de Cronbach global de 0,720. El instrumento también ha reportado valores aceptables de consistencia interna por Alfa de Cronbach en cada una de sus dimensiones (función física, 0,84; rol físico, 0,70; dolor corporal, 0,80; salud general, 0,73; vitalidad, 0,83; función social, 0,76; rol

emocional, 0,56; salud mental, 0,83 (21). La versión 2 del Cuestionario de salud SF-36 no sufrió modificación en su contenido por lo que se aplicó en su versión original. Para este estudio la consistencia interna por Alfa de Cronbach fue de 0,87.

### Procedimiento

Se solicitó autorización por escrito para la ejecución del proyecto a los directivos de la institución de salud. A todos los pacientes con diagnóstico de DM2 se les informó el objetivo del proyecto, aquellos que aceptaron participar hicieron válida su inclusión mediante la firma del consentimiento informado, de manera individual se proporcionaron las instrucciones necesarias para el correcto llenado del instrumento de evaluación. Con apoyo de la institución se contó con un espacio adecuado para que los participantes pudieran responder los instrumentos, en ningún momento los investigadores estuvieron presentes para garantizar la fidelidad de los datos. Se hizo énfasis en la confidencialidad y protección de la información. Con los datos recolectados se elaboró una base de datos para su análisis.

### Estrategias de análisis

Para el procesamiento de los datos se empleó el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) Versión 24 para Windows a través de frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central y de dispersión. Para conocer la relación entre la calidad de vida y las variables sociodemográficas se utilizó la prueba Chi cuadrada.

### Consideraciones éticas

Este estudio se llevó a cabo conforme a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud (22) y Norma Oficial Mexicana NOM 012-SSA3-201223 que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, además contó con la aprobación de la Comisión Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (folio 0908).

### Resultados

El 62% de la muestra encuestada es de sexo femenino y un 38% masculino. Con respecto a la edad, el 54% cuenta con 56 a más años, solo el 18% se clasifica como adulto joven (26-35 años). El estado civil predominante fue el casado (66%), seguido por soltero (20%) y el 14% se encuentra en unión libre (Tabla 1).

La Tabla 2 muestra que del total de pacientes encuestados, el 64% cuenta con una buena calidad de vida, un 20% se clasifica como regular, seguido por un 10% como muy buena y solo un 6% presenta mala calidad de vida.

Respecto a la calidad de vida en función de las dimensiones del Cuestionario de Salud SF-36 (Tabla 3) se puede observar que la función física (44%), el rol físico (62%), la función social (60%) y el rol emocional (66%) obtuvieron mayor porcentaje en la categoría de muy buena. Las dimensiones dolor corporal, vitalidad y salud mental puntaron como buena (42%, 62% y 64%, respectivamente), solo en la dimensión salud general, la calidad de vida de los pacientes es regular (74%).

La dimensión función social resultó con mayor calidad de vida ( $M= 80,75$ ,  $DE= 12,92$ ), seguido del rol emocional ( $M= 77,33$ ,  $DE= 36,54$ ) y el rol físico ( $M= 75,00$ ,  $DE= 37,79$ ), mientras que la dimensión salud general fue la de más baja calidad de vida con una media de 52,36 ( $DE= 8,74$ ). El global de la calidad de vida reportó una media de 65,77 ( $DE= 12,13$ ) (Tabla 4).

**Tabla 1.** Datos sociodemográficos

Variables	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo</b>		
Masculino	19	38
Femenino	31	62
<b>Edad</b>		
26-35	9	18
36-55	14	28
56 o más	25	54
<b>Estado civil</b>		
Casado	33	66
Unión libre	7	14
Soltero	10	20
n= 50		

**Tabla 2.** Calidad de vida en pacientes con DM2

Calidad de vida	Frecuencia	Porcentaje
Mala	3	6
Regular	10	20
Buena	32	64
Muy buena	5	10
n= 50		

**Tabla 3.** Distribución porcentual de las dimensiones de la calidad de vida

Dimensiones	Calidad de vida				
	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
Función física	6	2	34	14	44
Rol físico	16	2	10	10	62
Dolor corporal	2	4	30	42	22
Salud general	0	4	74	22	0
Vitalidad	0	6	18	62	14
Función social	0	2	4	34	60
Rol emocional	14	6	0	14	66
Salud mental	0	0	16	64	20
n= 50					

**Tabla 4.** Dimensiones del cuestionario de salud SF-36

Dimensiones	M	MDN	DE	Mínimo	Máximo
Global de calidad de vida	65,77	67,90	12,13	32,73	90,91
Función física	66,40	70	25,57	0	100
Rol físico	75	100	37,79	0	100
Dolor corporal	63,62	67	17,81	0	90
Salud general	52,36	52	8,74	25	75
Vitalidad	65,50	65	14,99	20	100
Función social	80,75	87,50	12,92	38	100
Rol emocional	77,33	100	36,54	0	100
Rol mental	69,44	68	9,98	52	96
n= 50					

Respecto a la evaluación declarada de la salud, el 42% de los pacientes refiere que su salud actual es mucho mejor ahora que hace un año, seguido por el 32% que considera que es algo mejor que hace un año y el 22% que refiere que es más o menos igual que hace un año. Solo el 2% cree que su salud actual es algo peor y mucho peor que hace un año (Tabla 5).

La prueba Chi cuadrado no reportó asociación entre la calidad de vida y las variables sexo ( $\chi^2= 2,56$ ,  $p= ,46$ ), edad ( $\chi^2= 4,26$ ,  $p= ,64$ ) y el estado civil de los participantes ( $\chi^2= 6,46$ ,  $p= ,37$ ).

**Tabla 5.** Evaluación declarada de la salud

¿Cómo diría usted que es su salud actual comparada con la de hace un año?	Frecuencia	Porcentaje
Mucho mejor ahora que hace un año	21	42
Algo mejor ahora que hace un año	16	32
Más o menos igual que hace un año	11	22
Algo peor ahora que hace un año	1	2
Mucho peor ahora que hace un año	1	2
n= 50		

## Discusión

Dentro de las características sociodemográficas se pudo determinar que el sexo de mayor predominio fue el femenino, el rango de edad más habitual se encontró de 56 a más años y más de la mitad refiere estar casado; estos datos son similares con lo reportado en algunos estudios (5,19,24) donde el promedio de edad de los participantes es superior a 55 años, la mayor parte son casados y del sexo femenino, en otro estudio se reporta que el predominio fue en el sexo masculino, pero con mínimo puntajes de diferencia con el femenino (15). Lo anterior apunta a que los pacientes con diagnóstico de DM2 comparten características sociodemográficas homogéneas y resulta de interés generar líneas de acción en la población en general.

Los hallazgos de este estudio en relación con la calidad de vida de los pacientes con DM2 coinciden con lo reportado en un estudio realizado en Paraguay (15), donde el 51% presentó buena calidad de vida, y en Colombia (5), que reporta que el 62,3% de los pacientes contaba con una calidad de vida media, el 37,6% expresa poseer una calidad de vida alta y ningún paciente tiene calidad de vida baja. Aunque la mayoría de los participantes se clasifica con buena calidad de vida, lo más recomendable sería que los porcentajes fueran mayores para considerar su calidad de vida como "muy buena"; aunado a esto, existen estudios que demuestran que implementar intervenciones de salud permite aumentar la percepción de la calidad de vida en pacientes con esta enfermedad (24).

Cuatro de las ocho dimensiones de la calidad de vida reportaron una calidad de vida como muy buena, tres como buena y una como regular, esto difiere con lo encontrado por un estudio (9) donde dos son calificadas como muy buena, tres como buenas y tres de regular. En relación a la calidad de vida según las dimensiones del instrumento utilizado se reportan hallazgos similares en la literatura (19), donde la función social y el rol emocional obtuvieron una calificación de muy buena; en este mismo tenor, el metaanálisis realizado por Palacios et al. (14) hace mención que la dimensión salud general es la más afectada en cuanto a la calidad de vida.

Atendiendo a la asociación entre la variable calidad de vida y sexo, la prueba Chi cuadrado determinó independencia entre ellas. Algunos estudios (15) han reportado datos diferentes, se ha determinado que el sexo masculino puede ser un factor protector para la calidad de vida; asimismo se encontró que los hombres evalúan mejor su calidad de vida y que perciben menor deterioro de su salud a comparación de las mujeres (19). Ante estos datos conviene atender de manera más precisa a las mujeres, puesto que pueden ser más vulnerables ante la DM2 y sus complicaciones.

Respecto a la calidad de vida y la edad, no se encontró dependencia entre estas variables, esto es similar a lo reportado por Britez y Torres (15). Además, se ha reportado que a mayor edad en las personas con diagnóstico de DM2 la percepción de calidad de vida se deteriora en prácticamente todas las dimensiones, pero no se muestran datos estadísticamente significativos que lo respalden (19).

La calidad de vida se ha asociado al estado civil, en esta relación aquellos que tienen pareja cuentan con mejor calidad de vida (5), esto difiere con los hallazgos encontrados en esta investigación. La evidencia entre la relación de la calidad de vida y las variables sociodemográficas utilizadas en este estudio pueden orientar, de alguna manera, áreas de oportunidad para fortalecer y fomentar la calidad de vida, pero debido a la escasez de datos no se puede considerar como conclusiva.

Dentro de las limitaciones encontradas durante el desarrollo de este estudio destaca el tamaño de muestra, la contingencia sanitaria por COVID-19 limitó la asistencia de los pacientes a la unidad de salud, por lo que los resultados no pueden ser generalizados.

## Conclusión

En este estudio se determinó la calidad de vida de los pacientes con DM2 que acuden a un control metabólico en una unidad de primer nivel de atención del estado de Tabasco, donde poco más de la mitad presenta una buena calidad de vida.

La dimensión evaluada con mayor calidad de vida fue la de función social, la cual está relacionada con el punto en que la salud física o los problemas emocionales interfieren en las actividades sociales habituales. Contrario a esto, la dimensión con menor calidad de vida fue la de salud general, la cual se refiere a la valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar. No se encontró dependencia en la calidad de vida y las variables sexo, edad y estado civil.

Aunque los hallazgos muestran que gran parte de los pacientes encuestados refiere tener buena y muy buena calidad de vida, es importante rescatar que poco más de la cuarta parte de los pacientes percibe su calidad de vida como mala y

regular. Asimismo, las dimensiones que la componen presentan puntajes similares entre muy mala, mala y regular calidad de vida, por lo tanto se recomienda que, además de las intervenciones de cuidado que puedan otorgar los profesionales de la salud, es indispensable fomentar y promover estilos de vida saludables e información sobre DM1 y la DM2 con el fin de concientizar y sensibilizar a la población de la responsabilidad que conlleva padecer enfermedades crónicas no transmisibles, todo en pro de mejorar y mantener una calidad de vida óptima. Los hallazgos contribuyen a contar con evidencia científica que permita a los gestores y profesionales de salud establecer estrategias efectivas en la atención de los pacientes con esta enfermedad.

## Financiación

Ninguna.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Bibliografía

- [1] Torres MT. Asociación del sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios Mexiquenses y la actividad física [Tesis de Pregrado]. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2017 [citado 15 mar 2022]. p.101 Disponible en: <https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/68699/Asociacion%20del%20sobrepeso%20y%20obesidad%20en%20estudiantes%20universitarios%20mexiquenses%20y%20la%20actividad%20física%28MTTG1%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [2] Organización Mundial de la Salud (OMS). Diabetes. Ginebra: OMS; 2014.
- [3] Organización Panamericana de la Salud (OPS). Diabetes [internet]. OPS: 2016 [citado 15 mar 2022]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15)
- [4] Murillo I. Diabetes mellitus. Algunas consideraciones necesarias. Medisur [internet] 2018 [citado 15 mar 2022]; 16(4):614-7. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000400020&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000400020&lng=es&tlng=es)
- [5] Bautista LM, Zambrano GE. La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo [internet] 2015 [citado 15 mar 2022]; 17(1):131-48. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145233516009>
- [6] Petermann F, Díaz-Martínez X, Garrido-Méndez Á, Leiva AM, Martínez MA, Salas C, et al. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y actividad física en personas con antecedentes familiares de diabetes. Gac Sanit 2018; 32(3):230-5. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.09.008>
- [7] Arteaga A, Cogollo R, Muñoz D. Apoyo social y control metabólico en la diabetes mellitus tipo 2. Revista Cuidarte 2017; 8(2):1668-76. Doi: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i2.405>
- [8] Gloria LE. La Calidad de la atención de los pacientes con Diabetes Mellitus en la Secretaría de Salud y su enfoque bajo la seguridad del paciente. Boletín CONAMED [internet]. Marzo 2019 [citado 15 mar 2022]; 4(23):24-33. Disponible en: <http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin23/b23-3.pdf>
- [9] Instituto Mexicano de Seguro Social (MX). Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad arterial periférica de miembros inferiores. Catálogo Maestro CENETEC [internet]. México: IMSS; 2017 [citado 15 mar 2022]; 1-41. Disponible en: <https://cenetec-difusion.com/gpc-sns/?p=979>
- [10] Aguilar CA. Epidemiología de la diabetes tipo 2 en Latinoamérica. Revista ALAD [internet] 2019 [citado 15 mar 2022]; 1:1-199. Disponible en: [https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191\\_guias\\_alad\\_2019.pdf](https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf)
- [11] Organización Mundial de la Salud (OMS). Perfiles de los países para la diabetes. Ginebra: OMS; 2016.
- [12] Gil-López N. Percepción en pacientes con diabetes tipo 2 sobre la calidad del tratamiento nutricional en Tabasco [Tesis de Maestría]. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2019 [citado 15 mar 2022]. p.55. Disponible en: <http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3231/1/Nive%20Gil%20L%20c3%b3pez.pdf>
- [13] Juárez-Ramírez C, Théodore FL, Villalobos AL, Saucedo AL, Treviño S, Allen-Leigh B. Trayectorias de atención en Mayas de México que padecen diabetes tipo 2. Global Health. Promotion 2022; 7(3):217-26. Doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1757975919856337>
- [14] Palacios-Barahona U, Arango-Posada M del M, Ordóñez JE, Alvis-Guzmán N. Calidad de vida de pacientes con diabetes tipo 2 en Colombia. Revisión sistemática y metaanálisis acumulativo. CES Psicol 2019; 12(3):80-90. Doi: <http://dx.doi.org/10.21615/cesp.12.3.6>



- [15] Britez M, Torres E. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Nacional* 2017; 9(1):78-91. Doi: <https://doi.org/10.18004/rdn2017.0009.01.078-091>
- [16] Mangiamarchi P, Caniuqueo A, Ramírez-Campillo R, Cárdenas P, Morales S, Cano-Montoya J, et al. Ejercicio intermitente y consejería nutricional mejoran control glicémico y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med Chile* [internet] 2017 [citado 15 mar 2022]; 145(7):845-53. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000700845&lng=en&nr=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000700845&lng=en&nr=iso&tlng=en)
- [17] Márquez-Palacios JH, Yáñez-Peñúñuri LY, Salazar-Estrada JG. Relación entre sentido de coherencia y diabetes mellitus: una revisión sistemática. *Cien Saude Colet*. 2020; 25(10):3955-67. Doi: <http://doi.org/10.1590/1413-812320202510.34312018>
- [18] Alonso J, Prieto L, Anto JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc)*. 1995; 104:771.
- [19] Chaverri J, Fallas J. Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXII* [internet]. 2015 [citado 15 mar 2022]; 614:217-24. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2015/rmc151zn.pdf>
- [20] Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *Gaceta Sanitaria/S.E.S.P.A.S* 2005; 19(2):135-50. Doi: <https://doi.org/10.1157/13074369>
- [21] Zúñiga MA, Carrillo-Jiménez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno MR. Evaluación del estado de salud con la encuesta SF-36: Resultados preliminares en México. *Salud Pública de México* [internet] 1999 [citado 15 mar 2022]; 41(2). Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6138>
- [22] Diario Oficial de la Federación. Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud [internet] 2 marzo 2014 [citado 15 mar 2022]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5339162&fecha=02/04/2014](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5339162&fecha=02/04/2014)
- [23] Norma Oficial Mexicana 012-SSA3-2012. Criterios Para La Ejecución De Proyectos De Investigación Para La Salud En Seres Humanos.SEGOB. [internet] 04 enero 2013 [citado 15 mar 2022]. Disponible en: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013)
- [24] Miranda NG, Villegas AEB, Plata RFI. Calidad de vida en pacientes diabéticos a través del uso de la escala DQOL. Hospital Militar Regional de Puebla, 2012. *An Med Asoc Med Hosp ABC* [internet] 2017 [citado 15 mar 2022]; 62(3):172-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73887>