



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**DELEGACIÓN BAJA CALIFORNIA
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
COORDINACIÓN AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
HGZ IV No.8 IMSS.**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

**“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA IV, No.8 DEL IMSS EN ENSENADA BAJA
CALIFORNIA”**

**AUTOR E IDEA ORIGINAL
DR. EDMUNDO FERNANDO SILVA AVALOS**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE
DRA. CRUZ MÓNICA LÓPEZ MORALES**

**INVESTIGADOR COLABORADOR
DRA. MICHELLE ALVARADO PÉREZ**

ENSENADA BAJA CALIFORNIA, MARZO 2023



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Jueves, 11 de noviembre de 2021

M.E. michelle alvarado perez

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HGZ IV No.8 IMSS ENSENADA BAJA CALIFORNIA.** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
R-2021-204-072

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Juan pablo robles noriega
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204



Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Ensenada Baja Cfa. a 26 de octubre del 2022

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Director de la tesis **Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital General de Zona IV, No. 8 del IMSS en Ensenada Baja California**, elaborada por **Edmundo Fernando Silva Avalos**, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



DR. MANUEL HUMBERTO VARGAS CONTRERAS
Director de Tesis

C.c.p. Archivo

Ensenada Baja Cfa. a 26 de octubre del 2022

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis **Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital General de Zona IV, No. 8 del IMSS en Ensenada Baja California**, elaborada por **Edmundo Fernando Silva Avalos**, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



DR. FRANTZ FOUGERE MARTINEZ
Sinodal

C.c.p. Archivo

Ensenada Baja Cfa. a 26 de octubre del 2022

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada **Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital General de Zona IV, No. 8 del IMSS en Ensenada Baja California,** elaborada por **Edmundo Fernando Silva Avalos,** manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



DRA. VIANNEY O. ZATARAIN VÁZQUEZ
Sinodal

C.c.p. Archivo

Tesis para obtener el título de Médico Especialista en Medicina Familiar.

Presenta.



Dr. Edmundo Fernando Silva Avalos.

Autor e idea original

Médico Residente de 3er año de Medicina Familiar.

Hospital General de Zona IV con Unidad de Medicina Familiar No 8, Ensenada B.C.

Autorizaciones.



Dra. Cruz Mónica López Morales.

Investigar responsable

Médico Especialista en Medicina Familiar

Coordinación de Planeación y Enlace Institucional

Hospital General de Zona IV con Unidad de Medicina Familiar No 8, Ensenada B.C.



Dra. Michelle Alvarado Pérez.

Investigador colaborador

Médico Especialista en Medicina Familiar

Profesor Titular de la Especialidad de Medicina Familiar

Hospital General de Zona IV con Unidad de Medicina Familiar No 8, Ensenada B.C.



Dra. Alicia Monserrath Ramírez Mejía.

Coordinador Clínica de Educación e Investigación en Salud

Médico Especialista en Medicina Familiar

Hospital General de Zona IV con Unidad de Medicina Familiar No 8, Ensenada B.C.

IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES.

Investigador responsable.

Nombre: Cruz Mónica López Morales.

Matricula: 99273493.

Cargo: Coordinación de Planeación y Enlace Institucional.

Adscripción: Hospital General De Zona IV N.8 Ensenada Baja California.

Domicilio: Ryerson # 1692 Colonia Centro Ensenada.

Teléfono: 644 101 25 25.

Correo electrónico: monica.lopezm@imss.gob.mx.

Investigador colaborador.

Nombre: Michelle Alvarado Pérez

Matricula: 99279500

Cargo: Medico familiar.

Adscripción: Hospital General de Zona IV N.8 Ensenada Baja California.

Domicilio: Calle 1ro de Mayo #197, Fovissste 4, Ensenada.

Teléfono: 644 126 60 92

Correo electrónico: michelle.alvarado@imss.gob.mx

Tesista.

Nombre: Edmundo Fernando Silva Avalos.

Matricula: 98029530

Cargo: Residente de la especialidad de Medicina Familiar.

Adscripción: Hospital General De Zona IV N.8 Ensenada Baja California.

Domicilio: Calle Ezequiel Collins # 2402, Colonia Benito Juárez.

Teléfono: 646 196 26 41

Correo electrónico: bj_silvavalos@hotmail.com

Lugar donde se llevara a cabo el estudio.

IMSS HGZ IV No. 8. Reforma #84, Bahía 22880, Ensenada Baja California.

ÍNDICE.

Resumen -----	10
Marco teórico-----	12
Justificación-----	18
Planteamiento del problema -----	19
OBJETIVOS -----	20
• Objetivo general -----	20
• Objetivo específico -----	20
MATERIAL Y METODOS -----	21
Diseño del estudio-----	21
Variables-----	22
Población de estudio -----	24
Tamaño de la muestra -----	24
CRITERIOS DE SELECCIÓN -----	25
• De inclusión -----	25
• De exclusión -----	25
Tipo de muestreo-----	25
Descripción general del estudio-----	25
Instrumento de medición (características)-----	26
Procedimiento -----	27
Aspectos éticos -----	28
Recursos humanos y materiales-----	29
Recursos financieros -----	29
Cronograma de actividades-----	30
Resultados -----	31
Discusión -----	32
Conclusión -----	33
Recomendaciones -----	33
Bibliografía -----	34
Anexos -----	38
Carta anuencia director -----	38
Carta de consentimiento informado-----	39

Ficha de identificación -----	40
Instrumento D-39-----	41
Tablas de resultados -----	43

RESUMEN.

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HGZ IV No.8 IMSS ENSENADA BAJA CALIFORNIA.

López-Morales CM¹, Alvarado-Pérez M², Silva – Ávalos EF³.

1.- Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, Delegación Baja California 2.- Médico Familiar, HGZ IV/UMF 8, 3.- Médico Residente de tercer año HGZ IV/UMF 8.

Introducción: La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad crónico-degenerativa que causa un gran impacto de salud a nivel mundial, ocasionando discapacidades físicas y psicológicas, que afectan la Calidad de Vida (CV) de las personas que la padecen. Con el fin de evaluar la CV se han creado ciertos instrumentos, uno de ellos es la prueba de Diabetes- D-39. **Objetivo:** Determinar la CV de los pacientes con DM2, en el Hospital General de Zona IV Unidad de Medicina Familiar No 8. **Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. Fueron incluidos pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico de DM2, que acudieron a consulta en un periodo de tiempo de septiembre a diciembre del 2021, se les aplicó el instrumento diabetes D-39. **Resultados:** La CV observada fue mala en el 50.6%(n130), los rubros más afectados fueron carga social el 65.4%(n168) funcionamiento sexual con 63.3% (n164) siendo los hombres los más afectados en un 74.3% (n84). Energía y movilidad el 59.9% (n154), más común en mayores de 60 años con un 73.4% (n97). **Conclusión:** Los resultados nos demostraron que más de la mitad de la población estudiada presenta una mala CV en general, se recomienda la aplicación del instrumento D-39 en todos los pacientes con DM que acudan a cita de control.

Palabras clave: Diabetes Mellitus, Calidad de vida, Cuestionario D-39.

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN HGZ IV No.8 IMSS ENSENADA BAJA CALIFORNIA.

ABSTRACT:

López-Morales CM¹, Alvarado-Pérez M², Silva – Ávalos EF³.

1.-Coordination of Planning and Institutional Liaison, Baja California Delegation 2.- Family Physician. HGZ IV/UMF 8. 3. Third year Resident Physician HGZ IV/UMF 8.

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic-degenerative disease that causes a great impact on health worldwide, causing physical and psychological disabilities, which affect the quality of life of people who suffer from it. Mexico currently ranks fifth in the world. In order to assess the quality of life, certain instruments have been created, one of them is the Diabetes-D-39 test. **Objective:** Determine the quality of life of patients with type 2 diabetes mellitus, in the General Hospital of Zone number IV clinic number 8. **Material and methods:** A cross-sectional descriptive observational study was carried out. Those over 18 years of age with a diagnosis of type 2 diabetes mellitus were selected, who attended a consultation in a period of time from September 2021 to December 2021. Where the quality of life was identified, with the application of the instrument diabetes D-39. **Results:** The quality of life observed was poor in 50.4%, the most affected items were energy and mobility in 59.9%, more common in people over 60 years of age with 73.4%, social burden in 65.4%, sexual functioning with 63.3% being men are the most affected with 74.3%.

Conclusion: The results showed us that more than half of the population studied has a poor quality of life in general, with a greater affectation in the areas of energy and mobility, sexual functioning, social burden. The use of the D-39 instrument is recommended for all patients with DM who attend a follow-up appointment.

Keywords: Diabetes Mellitus, Quality of life, Questionnaire D-39.

MARCO TEÓRICO

La Diabetes Mellitus (DM) es un problema de salud pública no solo en nuestro país sino a nivel mundial, actualmente la Asociación Americana de la Diabetes por sus siglas en inglés (ADA) la define como una enfermedad metabólica que se caracteriza por hiperglucemia y complicaciones cardiovasculares y microvasculares las cuales aumentan la morbimortalidad asociadas a la enfermedad, por lo cual disminuyen la Calidad de Vida (CV) de quien la padece.^{1,2.}

Los criterios diagnósticos establecidos por la ADA, para identificar la DM son: glucosa plasmática en ayuno mayor o igual a 126 mg/dl, prueba de tolerancia oral a la glucosa tras la ingesta de 75 g de glucosa oral, mayor o igual a 200 mg/dl y la hemoglobina glucosada mayor o igual a 6.5%(HbA1c).^{1,2,3,4} La Norma Oficial Mexicana (NOM) clasifica a la DM dependiendo de su origen y su afectación como: DM tipo 1 o insulino dependiente, la cual se presenta generalmente por una enfermedad autoinmune, diabetes gestacional la cual inicia por primera vez en el embarazo, DM tipo 2 la cual es causada por resistencia a la insulina o falta de producción de la misma, siendo esta la causa más común a nivel mundial y por último tenemos a otros tipos específicos, los cuales involucran a factores genéticos.⁵

Un aspecto relevante para el control de las enfermedades crónico-degenerativas como la DM es que los pacientes modifiquen los estilos de vida, la educación del paciente, es un aspecto de suma importancia para el éxito de su tratamiento y evitar las complicaciones asociadas a la enfermedad.^{4,5}

Los primeros datos encontrados sobre DM fueron observados en el papiro de Ebers en el año de (1535 a.C.), donde se describe como un padecimiento en el cual se producían grandes cantidades de orina.⁵ Areteo de Capadocia en el siglo II (d.C), acuñó el término de diabetes para describir una patología que producía exceso de orina y agregó el termino de mellitus (miel) para referirse a su característica de ser una orina dulce que era pegajosa y atraía a las hormigas, desde entonces ya se consideraba como una enfermedad crónica.⁶

La prevalencia de DM ha aumentado en el mundo de manera exponencial, ocasionando complicaciones severas ya que se debe a una enfermedad de lenta progresión. ⁶ La prevalencia estimada de DM en personas de entre 20 y 79 años aumentó de 151 millones en el año 2000, a 463 millones en la actualidad. Se pronostica que al menos 578 millones de personas padecerán esta enfermedad para el año 2030 y en 2045, esa cifra aumentará de manera alarmante hasta 700 millones. ⁷ La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que en el año 2014 había 422 millones de personas diagnosticadas con DM y estima al año actual esa cifra se ha duplicado en la población adulta del 4.7% al 8.5%. ^{8,9}

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en México reportó en 2018 existe una prevalencia de poco más de 8.6 millones de personas con DM. Hoy en día en nuestro país existe una prevalencia de 12 millones de pacientes con este diagnóstico el cual lo convierte en el quinto país con mayor incidencia. ² Para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) la DM ocupa el 16.4% de defunciones y fue la primera causa de mortalidad en el año 2017. ⁹

Existen diversos estudios los cuales han demostrado que dentro de los ajustes del tratamiento los pacientes pasan por diversos periodos de tensión emocional al someterse a cambios y restricciones dietéticas y físicas, las cuales ocasionan repercusiones emocionales y sociales, afectando así la CV de los pacientes. ^{10,11}

La OMS define la CV como la percepción que cada individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de los valores en el que vive en relación con sus metas, expectativas y preocupaciones, es por eso que tomó la iniciativa de realizar una escala para su medición enfocada primordialmente en pacientes con cáncer. ⁹⁻¹⁴

La CV se define como un conjunto de elementos objetivos y subjetivos, los objetivos corresponden al bienestar material, salud, objetivamente considerada, relaciones armónicas con el ambiente y la comunidad, mientras que los subjetivos, intimidad, expresión emocional, seguridad percibida, productividad personal, y

salud percibida. La CV relacionada con la salud está compuesta por el bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada paciente en su entorno. ¹¹

Nava - Galán MG. En su artículo. "La calidad de vida: análisis multidimensional", en el cual hace referencia que al hablar de CV se tiene que dar importancia a las cosas relativas a las que las personas dan cierto valor en su vida y debe venir siempre el mismo individuo, para poder evaluarse debe de reconocerse en su concepto multidimensional que incluye lo físico, lo psicológico y lo social, estas dimensiones son influenciadas por las creencias, experiencias, percepciones y expectativas de un sujeto y pueden ser definidas como percepciones de la salud. ^{11,12}

En cuanto a la CV en pacientes con DM se han creado ciertos instrumentos, uno de ellos es la prueba de Diabetes- 39 (D-39), ideado por Boyer J, Earp Jo, la cual se puede valorar pacientes con DM1 y DM2, este instrumento consta de 39 preguntas, agrupadas en 5 categorías: energía - movilidad, control de la diabetes, ansiedad - preocupación, carga social y funcionamiento sexual, este instrumento fue adaptado en México en el año de 2006 por López- Carmona y colaboradores para su aplicación en una población mexicana. ^{15, 16,17}

Para la validación del mismo se incluyó un total de 249 pacientes, los cuales mostraron que en el rubro de energía y movilidad las mujeres tuvieron mayor afectación, en cambio por parte los hombres en el funcionamiento sexual, en cuanto al tiempo de evolución, los pacientes que tienen menos de 5 años de su diagnóstico tienen menor afectación de la CV. ^{16, 17}

En el estudio titulado "Calidad de vida en una persona adulta y diabética" realizado en 2018, en el cual se concluyó que ésta se ve afectada de manera directa a pesar que el paciente recibe suficiente información sobre su enfermedad y tratamiento, de tener la información necesaria para llevar un buen control, existen factores directos los cuales afectan la CV y por ende podrían afectar en su control glucémico ocasionando complicaciones agudas y/o crónicas. ¹⁸

La CV relacionada con la salud tiene una gran importancia como estimador del resultado de los programas que realizan los profesionales de la salud, a medida que las enfermedades crónicas han aumentado su prevalencia de forma lenta pero progresiva, también ha aumentado el interés por la calidad del enfermo y por los factores biopsicosociales que influyen en ella, de tal manera sea cual sea el resultado de la enfermedad el objetivo es mejorar a los pacientes afectados.^{19, 20, 21,22}

La enfermedad crónica es un acontecimiento único para el individuo, la familia y el cuidador del individuo, genera una gran carga de trabajo dentro del sistema familiar ya que ocasiona alteraciones de tipo físico, psicológico, social y espiritual en la salud y en la CV de los individuos que sobrellevan la enfermedad por gran parte de sus vidas.^{23, 24,25}

La DM afecta directamente la CV de los pacientes y genera una gran carga al individuo que vive con ella, ocasionando diferentes trastornos tanto físicos como psicosociales, los cuales pueden aumentar el riesgo de padecer alguna complicación de la misma enfermedad e incluso predisponer a mal apego a tratamientos establecidos, lo cual podría ocasionar una invalidez laboral y generar altos costos al sistema de salud.²⁶⁻²⁹

En el estudio titulado "Calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2", realizado en Bogotá Colombia, en el año 2015, mediante el instrumento (DQOL), se estudiaron 287 pacientes, de los cuales el 62.3% tienen una CV media, el 37.6% alta y ninguno presento una CV baja.³⁰

En el estudio de Chaverri Cruz y Fallas Rojas realizado en 2015 titulado "Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2" , realizado en Costa Rica, utilizaron el cuestionario SF-36 encontraron que en la dimensión social para las mujeres era mejor evaluada que en los hombres, sin embargo los hombres tienen una mejor percepción de CV en general y la situación física les incapacita menos que a las mujeres, por otro lado se encontró que a mayor edad las personas con DM2 su CV se deteriora en todas las dimensiones evaluadas.³²

Jiménez-Almaguer en 2019, en su estudio realizado en Cuba, "Percepción de la calidad de vida en pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2", aplicó el cuestionario WHOQOL-BREF. La muestra del estudio fue de 37 pacientes mayores de 60 años, en sus resultados predominó el género femenino del 75.68%, el 27.03% eran divorciados, 62.12% vivían con familias extensas, la CV fue auto percibida como deficiente en el 67.57% en cambio la satisfacción con su salud fue del 75.68%.³³

Un estudio realizado en 2019 por Cruz – León, en Villahermosa Tabasco, México titulado "Calidad de vida en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2", en el cual utilizaron el cuestionario SF-36, en una población de 120 adultos, describieron una edad media de 68.6 años, 51.7% era de sexo femenino, 71.7% no tenían actividad laboral, 48.3% su escolaridad fue la primaria, el 59.3% presentaba hipertensión arterial sistémica, las dimensiones más afectadas fueron: rol físico, salud general, rol emocional y la función física, el estado de salud general el 43.3% presentó un peor estado de salud.³⁴

En el estudio "Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2" atendidos en el Instituto Nacional del Diabético, Tegucigalpa Honduras, 2016, donde mediante el cuestionario EsDQOL modificado, aplicado en 350 pacientes, 77% fueron mujeres y 23% hombres, con una edad promedio de 60.4 años, 63% eran desempleados dependientes de algún familiar, el 74% presentaba comorbilidades siendo la más frecuente hipertensión arterial sistémica 69% de los casos, en cuanto a la percepción de vida relacionada con la salud el 42% la consideraba regular el 37% buena, el 14% excelente y el 6.9% pobre.³⁵

Según Carral - San Laureano F, en el estudio "Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2" realizado en el año 2000, el cual utilizaba el cuestionario de salud SF-36, que utilizó una muestra de 96 pacientes, observaron que: 53% fueron mujeres, el 47% hombres, el 53% se administraba insulina y el resto mediante dieta o hipoglucemiantes orales, el mejor estado de salud lo obtuvo el rol de emocional con 63.2 puntos en escala de

0 al 100, y el rol físico obtuvo la puntuación más baja con 28.6 puntos, seguido de la función física y social con 40 y 44,5 puntos.³⁶

En el artículo Quality of Life of People whit Diabetes Mellitus realizado por Fernández de Aguilar-Tonetto I, en 2018. El cual tenía como objetivo valorar la CV en los 3 niveles de atención sanitaria, con el instrumento Diabetes – 39, utilizando una muestra de 53 pacientes, donde la ansiedad y preocupación tuvieron una mayor puntaje en pacientes de segundo y tercer nivel, en los rubros de la calidad percibida, rol social, control de la enfermedad, energía y movilidad las más afectadas fueron del género femenino, mientras que el funcionamiento sexual fueron masculinos.³⁷

En el artículo "Impacto de la Diabetes Mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España", realizado por Mata- Cases et al, en 2003, en el cual se utilizó un total de 29 centros de atención en España, donde se estudiaron 1,041 pacientes diagnosticados, mediante el instrumento EQ-5D, describieron mayor incidencia en los rubros de dolor/malestar y ansiedad/depresión, con un mayor impacto en la función física, salud mental y bienestar psicológico, en términos clínicos, los pacientes con complicaciones asociadas macrovasculares presentan una peor CV relacionada con la salud.³⁸

JUSTIFICACIÓN.

La DM es una enfermedad muy común en la población a nivel mundial, es una enfermedad que requiere de un manejo multidisciplinario para alcanzar un buen control sobre todo en la identificación de los factores de riesgo que puedan desencadenar complicaciones crónicas las cuales afectan de manera directa la CV de los pacientes, es por eso que en la actualidad es imprescindible la utilización de instrumentos destinados a medir la CV con el fin de identificar y corregirla, ya que esta enfermedad tiene un alto impacto en los costos de salud en cuanto a tratamiento de la propia enfermedad y el manejo de las complicaciones.

A pesar de ser una enfermedad muy común en la población, es difícil saber si el paciente presenta una buena CV, ya que para su medición influyen diferentes factores los cuales pueden variar de individuo a individuo, con ello se puede considerar un factor predisponente de complicaciones, por tal motivo es importante su valoración en pacientes con DM.

Tomando en cuenta que la prueba de D-39 es una herramienta de uso sencillo, que mediante la aplicación de un cuestionario nos dará una perspectiva del estado actual del paciente, por lo anterior este estudio nos permitirá conocer de manera oportuna la CV de nuestra población de estudio y así prevenir complicaciones agudas y crónicas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La DM2 es una enfermedad crónica no transmisible que comprende a un grupo de enfermedades sistémicas, crónicas de grados variables con predisposición hereditaria y de factores ambientales los cuales afectan el metabolismo de los hidratos de carbono, es una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial, teniendo en consideración su alta prevalencia la cual continúa en aumento año tras año, ocasionando así un problema de salud bastante serio ya sea por sus complicaciones agudas y/o crónicas las cuales pueden afectar de manera directa la salud del paciente y con ello disminuir la CV que ellos tienen.^{16,17,22,23}

Por tal motivo sería benéfico utilizar herramientas que nos permitan medir la CV de los pacientes con DM2 e identificar aquellos que están teniendo afección en cualquier rubro, en estos pacientes al tener cualquier afección influye de manera directa en su enfermedad ocasionando un descontrol o exacerbación de las complicaciones.^{22, 23,24.}

Aquellos que padecen alguna enfermedad crónica, la CV se centra en su dolencia y las consecuencias que esta tiene.²⁴ Este tema ha sido motivo de interés para el personal de salud en las últimas tres décadas, y para medirla se han construido instrumentos genéricos y específicos que varían del tipo de pacientes en estudio.^{23,24} El cuestionario diabetes-39 se diseñó para medir la CV en pacientes con DM, este instrumento fue seleccionado para su validación en México debido a que es multidimensional y cubre aspectos de bienestar psicológico y funcionamiento social entre otros, además de ser práctico y autoadministrable, se considera el instrumento de CV más relevante para los pacientes con DM y el mejor validado de acuerdo a este diagnóstico.^{17-30.}

Por tal motivo surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ IV IMSS No.8 en Ensenada Baja California?

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con el cuestionario D-39 en el HGZ IV No.8 IMSS Ensenada Baja California.

OBJETIVO ESPECÍFICO.

- Evaluar la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con el cuestionario D – 39.
- Identificar la calidad de vida en los diferentes apartados del cuestionario D-39. En los siguientes rubros: energía-movilidad, control de la diabetes, ansiedad-preocupación, carga social y funcionamiento sexual.
- Identificar cuál es el grupo de edad más afectado.
- Identificar el género que tiene una mayor afectación en la calidad de vida.
- Identificar la relación que existe desde el inicio del diagnóstico de la enfermedad y el tipo de calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Estudio fue realizado en el Hospital General de Zona IV clínica No 8, ubicado en Avenida Reforma #84, Fraccionamiento Bahía, código postal 22880, en la ciudad de Ensenada, Baja California, hospital que cuenta de primer nivel de atención, con una población total de 71,610 derechohabientes a quienes se les brinda atención médica.

DISEÑO DEL ESTUDIO.

Estudio observacional, descriptivo, transversal.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

En el presente estudio se realizó una estadística descriptiva, univariado y bivariado.

VARIABLES.

Variable.	Definición conceptual.	Definición operacional.	Escala de medición.	Indicador.
Calidad de vida en diabetes mellitus tipo 2.	Es un conjunto de elementos objetivos y subjetivos, los cuales dependen de la percepción de cada individuo en su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de los valores en el que vive en relación con sus metas, expectativas de vida y preocupaciones	Puntuación obtenida, cuantificando las respuestas del cuestionario diabetes 39 (D-39).	Cualitativa Nominal.	1.- Buena calidad de vida. 2.- Mala calidad de vida.
Edad.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Años cumplidos al momento de la entrevista.	Cuantitativa discreta.	1.- 18-29 años 2.- 30-59 años 3.- 60 y mas
Género.	Grupo al que pertenecen los seres humanos, de acuerdo a sus características biológicas y fisiológicas.	Según las características fenotípicas de la persona entrevistada.	Cualitativa nominal.	1.-Masculino. 2.-Femenino.
Escolaridad.	Espacio de tiempo en el que dura la enseñanza.	Según el nivel de estudios alcanzado por el entrevistado.	Cuantitativa nominal	1.-Primaria. 2.-Secundaria. 3.-Bachillerato. 4.-Licenciatura. 5.-Maestria.
Ocupación.	Conjunto de tareas laborales determinadas por el desarrollo de la técnica, la tecnología y la división del trabajo, comprende la función laboral del trabajador y los límites de su competencia.	La que desempeña actualmente el entrevistado.	Cualitativa nominal.	1.-Hogar. 2.-Empleado. 3.-Comerciante. 4.-Profesionista. 5.-Pensionado o Jubilado.

Estado civil.	Condición particular que caracteriza a los individuos con los que hace vínculos o crea lazos personales con otro de su mismo sexo u otro sexo.	Estado civil al momento de la entrevista.	Cualitativa nominal.	1.-Soltero. 2.-Casado. 3.-Unión libre. 4.-Divorciado. 5.-Viudo.
Tiempo de diagnóstico de DM 2.	El tiempo transcurrido desde el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 hasta el momento actual.	Años transcurridos al momento de la entrevista.	Cuantitativa discreta.	1.-De 1 a 5 años. 2.-De 6 a 10 años. 3.-De 11 a 20 años. 4.-Más de 20 años.
Tipo de tratamiento.	Conjunto de medios; higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos u otros, cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas clínicos.	La indicada por el médico tratante.	Cualitativa nominal.	1.-Hipoglucemiantes orales. 2.-Insulina. 3.-Ambos.

POBLACIÓN DE ESTUDIO.

Mayores de 18 años de edad derechohabientes del HGZ IV No.8 Ensenada Baja California que acudieron a la consulta de medicina familiar, en un periodo de tiempo de septiembre a diciembre del 2021.

El total de pacientes con diagnóstico de DM 2 no insulino dependiente en el HGZ IV No.8 Ensenada Baja California, es de 771; siendo del sexo femenino 459 y 312 del sexo masculino.

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

El tamaño de la muestra fue calculado utilizando la fórmula de poblaciones finitas, donde la población es de 771 pacientes con diagnóstico establecido de DM, la cual conserva un intervalo de confianza del 95%, teniendo solo un margen de error del 5%, y una proporción esperada de pacientes DM2 con una CV afectada de alguna manera en todos los pacientes (100%).

$$n = \text{muestra esperada} = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

N = total de la población. = 771.

Z_a = 1.96 al cuadrado (seguridad del 95%).

p = proporción esperada. 50% = 0.50.

q = 1-p en este caso 1- 0.05 = 0.95.

d = precisión = se desea el 5%.

$$n = \frac{771 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 (771-1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.95} = 257$$

Se obtiene un total de 257 derechohabientes.

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

INCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 con al menos un año de diagnosticado.
- Que se encuentre bajo tratamiento farmacológico.
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acepten participar en el estudio.

EXCLUSIÓN:

- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con insuficiencia renal o en terapia de sustitución de la función renal.
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que presenten amputación de algún miembro pélvico.
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con retinopatía diabética que le condicione ceguera total.

MUESTREO.

No probabilístico por conveniencia.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

Es un estudio transversal descriptivo, donde se buscó identificar la CV de pacientes con diagnóstico de DM2, para esto se realizó una entrevista de manera directa, cuando el paciente acuda a su consulta con el médico familiar, esta se realizó en el periodo de septiembre a diciembre del 2021.

FORMATOS UTILIZADOS POR INDIVIDUO.

- Carta de consentimiento informado.
- Datos generales del entrevistado, la cual incluye el estado sociodemográfico.
- Instrumento D-39.

El instrumento Diabetes- 39, es una encuesta la cual evalúa la CV de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, el cual está estructurado con 39 ítems agrupados en cinco categorías: Energía-Movilidad (15 ítems: 3,7,9,10,11,12,13,16, 25, 29, 32, 33, 34, 35 y 36); Control de la Diabetes (12 ítems: 1, 4, 5, 14, 15, 17, 24, 27, 28, 31 y 39); Ansiedad-Preocupación (4 ítems: 2, 6, 8 y 22); Carga Social (5 ítems: 19, 20, 26, 37 y 38); y Funcionamiento Sexual (3 ítems: 21, 23, 30). Es auto administrado y el paciente evaluado responde que tanto está afectada su CV durante el último mes por la acción o actividad que presenta cada ítem de la encuesta, colocando una X en cada espacio de cada pregunta, donde se ubican los números del 1 al 7, cuya escala de valores es del número 1 para nada afectado y el 7 al sumamente afectado en la CV. Además contiene 2 ítems finales, el primero mide la percepción que el diabético tiene de su CV como un todo y permite determinar si existe correlación entre esta y la calificación global de la CV obtenida en el instrumento, ya que este instrumento no contiene una definición de esta, por lo que el participante contesta de acuerdo con lo que significa este concepto desde su percepción individual. El segundo ítem mide la percepción que el diabético tiene sobre la severidad de su enfermedad y permite identificar si hay congruencia de este valor con la calificación de su CV.

PROCEDIMIENTO.

Para identificar como se ve afectada la CV mediante el test D-39 y por ende conocer cada rubro, se utilizó una fórmula de conversión lineal que nos permita establecer una escala de 0 al 100, entre más se acerque el resultado a 100, peor será la CV percibida por los pacientes, por lo cual se utilizaron las siguientes fórmulas para su conversión lineal:

Energía y movilidad: $[(\text{calificación cruda} - 15) / (105-15)] \times 100$

Control de la diabetes: $[(\text{calificación cruda} - 12) / (84-12)] \times 100$

Ansiedad-preocupación: $[(\text{calificación cruda} - 4) / (28-4)] \times 100$

Carga social: $[(\text{calificación cruda} - 5) / (35-5)] \times 100$

Funcionamiento sexual: $[(\text{calificación cruda} - 3) / (21-3)] \times 100$

Calificación total: $[(\text{calificación cruda} - 39) / (273-39)] \times 100$

Calidad de vida: $[(\text{calificación cruda} - 1) / (7-1)] \times 100$

Severidad de la diabetes: $[(\text{calificación cruda} - 1) / (7-1)] \times 100$

Se utilizó como punto de corte la mediana de 25 puntos para la población de estudio como valor predictivo de afectación en la CV.

Para la realización del instrumento D-39, se abordó al paciente con DM2, en la sala de espera de su consulta familiar y se le invitó a participar de forma voluntaria en el estudio, se explicó que tiene como fin medir su CV y que la información sería manejada con estricta confidencialidad, aquellos que aceptaron participar, se le invitó a pasar a un consultorio disponible, donde se mostró la carta de consentimiento informado (anexo 1), y se explicaron los aspectos de dicho consentimiento, se firmara por el participante un testigo y el entrevistador.

Posteriormente se procedió a llenar una ficha de identificación (anexo 2), por el entrevistador, recabando algunos factores sociodemográficos: edad, género, escolaridad, ocupación, estado civil, tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus,

tipo de vivienda, apoyo familiar y tipo de tratamiento, con el fin de determinar cómo estos afectan de alguna manera la CV.

Una vez llena la ficha de identificación, se procedió a explicar cómo sería llenado el test de D-39 (anexo 3), al surgir dudas fueron aclaradas sin influir en su resultado. Una vez terminada las encuestas, se realizaron ecuaciones lineales para calcular cada rubro del instrumento de medición y así obtener un valor y determinar si la CV estaba afectada, fue vaciada la información a Excel para generar una base de datos, donde se agruparon de acuerdo a los ítems correspondientes como se observa en el instrumento de medición, por último se utilizó el programa SPSS para general las tablas de frecuencias y mediciones de las variables estudiadas.

ASPECTOS ÉTICOS.

El siguiente estudio de investigación, ha sido sometido al comité de ética e investigación y está regulado por los lineamientos para la buena práctica clínica que protegen y garantizan la integridad del derechohabiente, como lo consigna la ley general de salud en su artículo 100, capítulo IV salvaguardando la confidencialidad del paciente, el cual está formado por un estándar internacional ético y de calidad científica para diseñar, conducir, registrar y reportar estudios que involucren la participación del ser humano, el cumplimiento de este estándar proporciona una garantía pública de los derechos humanos, acorde a los principios de origen en la declaración de Helsinki y de que los datos clínicos del estudio sean creíbles, además se solicitó la autorización del estudio al paciente por medio de la firma del consentimiento informado.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en su Título segundo, capítulo I, artículo 17, el presente estudio de investigación es una investigación de bajo riesgo.

RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y MATERIALES.

RECURSOS HUMANOS: Se contó con la participación de una persona para la aplicación del instrumento D-39, además se contó con la ayuda de 3 personas en el área de salud para la captura de datos y redacción de resultados.

RECURSOS FÍSICOS Y MATERIALES: El test se realizó en un consultorio disponible de medicina familiar, donde se tendrá al paciente sentado en una silla, se le proporciono el test en una tabla sujeta- documentos para su fácil apoyo, también se necesitara de lápiz no.2 para el llenado, hojas blancas y tinta para la impresión de los formatos, por ultimo para la recolección de datos, se utilizó una computadora con los programas de Excel para captura de datos y con el programa estadístico SPSS 23 para formulación de tablas de frecuencias.

RECURSOS FINANCIEROS: Se utilizaron las instalaciones del Hospital General IV No. 8 Ensenada Baja California para la realización de los cuestionarios, se anexa tabla donde se muestra el costo de los recursos utilizados:

Gasto de inversión.	Especificación.	Costo.
Equipo de cómputo.	Computadora. Impresora.	\$ 15000 \$ 3500
Herramientas y accesorios.	Programa de cómputo para procesamiento y análisis de datos SPSS.	\$ 150
Artículos materiales y accesorios.	2 paquetes de hojas blancas tamaño carta de 500 hojas cada uno.	\$ 300
Artículos materiales y accesorios.	Lápiz número 2 papel mate, 2 en total.	\$ 25
Artículos materiales y accesorios.	Tabla de apoyo sujeta documentos de madera 2 en total.	\$ 75
Artículos materiales y accesorios.	Bolígrafo Bic punto mediano negro y azul 2 en total.	\$ 20
Total		\$ 19070

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Semestre.	Actividad.	Producto.
Primer semestre	<ul style="list-style-type: none"> - Planeación operativa - Capacitación a personal para interrogatorio - Inicio de recolección de datos 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal capacitado - Cedula de Datos de pacientes participantes al momento - Dictamen de financiamiento - Informe de seguimiento técnico
Segundo Semestre	<ul style="list-style-type: none"> - Continuación y finalización de recolección de datos - Análisis de datos en programa estadístico - Redacción de resultados - Discusión de resultados - Redacción de discusión y conclusiones - Redacción de escrito final 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoja de recolección de datos electrónica completa - Resultados - Informe de seguimiento técnico - Discusión - Conclusiones - Escrito final

RESULTADOS:

Del total de 257 pacientes el 50.6% (n130) (Tabla 1) presentó una mala CV, la mediana de calificación fue de 25 puntos en una escala del 0 al 100.

De las encuestas aplicadas el 56% (n144), correspondía al género femenino. (Tabla 2), de estas el 53.4% (n77) tenían afectación en la CV, en cuanto al género masculino el 46.9% (n53) presentó una mala CV. (Tabla 3). Los pacientes mayores de 60 años fue el grupo más afectado en un 60.6 % (n80), después el de 30 a 59 años en un 40% (n50). (Tabla 4).

Se encontró que existe mayor afectación en la CV dentro de los 6 a 10 años de establecido el diagnóstico, lo cual representa el 18.2% (n47) de la población estudiada. (Tabla 5).

Ya que el cuestionario D-39 mide cinco diferentes rubros, se describen sus resultados a continuación:

El único rubro que presento mejor CV fue en el de ansiedad, se observó que la mayoría de la población de estudio tiene una buena CV con un total del 80.5% (n207). (Tabla 6)

Hay afectación en la CV en los siguientes: carga social, el 65.4% (n168), (Tabla 7), el funcionamiento sexual el 63.3% (n164), (tabla 8), los hombres en mayor proporción 74.3% (n84) (Tabla 9) del total. Energía y movilidad el 59.9% (n154), (Tabla 10), de estos el 37.7% (n97) corresponde a pacientes mayores de 60 años (Tabla 11), control de diabetes mellitus, el 52.1% (n134). (Tabla 12).

Además en el rubro de la percepción de la CV en general según los pacientes durante el último mes el 65% (n166) de la población se refería con una CV regular. (Grafica 1).

DISCUSIÓN.

El propósito principal de este estudio fue determinar la CV de los pacientes con DM, la mediana calculada fue de 25 puntos, lo cual es congruente con estudios similares realizados en México, López- Carmona y colaboradores, determinó una mediana de 29 puntos en población mexicana, mismo puntaje descrito por de Rojas-Montiel.

Los hallazgos más relevantes arrojados por el instrumento D-39, fueron en cuatro de los cinco rubros: energía y movilidad, lo cual es más común en mayores de 60 años, funcionamiento sexual que afecta más al sexo masculino, control de la diabetes lo que es similar con otros estudios de CV realizados en México. La carga social fue el más afectado de los tres por el contrario a estudios similares. Además el sexo femenino fue el más afectado en cuanto a CV en general al igual como lo demuestra en el estudio de Bautista-Rodríguez y colaboradores. En cuanto a la variable tiempo de evolución desde el diagnóstico se observó que existe una mayor afección en la CV en los pacientes dentro de los 6 a 10 años desde el diagnóstico, lo que coincide con otros estudios realizados en México donde hacen referencia que la CV se ve afectada después de los 5 años del tratamiento.

Una situación importante es que el 65% de los pacientes considera que tiene una CV regular en el último mes, lo que podría estar relacionado con la aceptación que tenemos a las condiciones de vida en nuestro país.

Algunas de las limitaciones encontradas en este estudio podría ser el tipo de muestreo ya que solo se seleccionaron pacientes de una sola unidad de medicina familiar, y el tipo de población que se encuentra tiene un nivel socio-económico diferente al encontrado en otras clínicas de esta ciudad, por lo que tal vez algunas de las variables socio-demográficas no tuvieron un impacto tan alto, sin embargo los resultados no afectan los objetivos que se buscaban.

CONCLUSIÓN:

Los resultados obtenidos en este estudio nos demuestran que más de la mitad de la población estudiada presenta una mala CV en general, en la actualidad sería importante para el médico familiar conocer la CV de los pacientes con enfermedades crónicas como lo es la DM al ser esta una de las principales causas de consulta, y de esta manera ofrecer un tratamiento multidisciplinario con mejores resultados y evitar complicaciones crónicas y agudas de la patología. El instrumento D-39 fue de fácil aplicación y brindo la información en el grupo estudiado.

RECOMENDACIONES:

Se sugiere la aplicación del instrumento D-39 a todos pacientes con DM que acudan a la consulta de control ya que este nos proporciona información del estado actual del paciente en cuanto a su CV con el objetivo de mejorar el control adecuado y con esto evitar complicaciones y otorgar un tratamiento multidisciplinario.

Además se sugiere enviar a los pacientes detectados con mala CV, a trabajo social, para su manejo en conjunto, para llevar a cabo las sesiones de estrategias educativas de promoción a la salud correspondientes.

CONFLICTO DE INTERESES:

Los autores de este trabajo, declaran no tener ningún interés comercial o asociativo que presente un conflicto de intereses con el trabajo presentado.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Asociación Americana de la diabetes. Guía ADA, Standars of Medical Care in Diabetes 2021. Diab Care [Internet]. 2021.
2. Millan M. Cuestionario de calidad de vida específico para la diabetes mellitus tipo (EsDQOL). Atn primaria 2012;29 (8): 517-521.
3. Alemán- Sánchez J, Álvarez- Guisasola F, et al. Guía de actualización en diabetes mellitus tipo 2. Fundación redGDPS.2015; 170.
4. Guía de diagnóstico y clasificación de la diabetes 2016.
5. Norma oficial mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.
6. Velasco-Guzmán BJ, Brena-Ramos VM. diabetes mellitus tipo 2: epidemiología y emergencia de salud. Rev salud y adm 2014; 1 (2):11-16. Oaxaca México.
7. International Diabetes Federation. Atlas de la diabetes de la FID.2019; (9): 1-180.
8. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2018. INSP/INEGI. Presentación de resultados.
9. Organización mundial de la salud OMS. Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2.
10. Instituto mexicano del seguro social dirección de prestaciones médicas unidad de atención médica. Diagnostico situacional de atención a la salud 2019.
11. Ríos-castillo J, Sánchez-sosa J, et al. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 Rev Med IMSS 2004; 42 (2): 109-116.
12. Nava- Galán MG. La calidad de vida: análisis multidimensional. Medigraphic. Rev enfer nuro mex. 2012 vol. 11 (3): 129-137.
13. Robles-Espinoza A, Rubio-Jurado B, et al. Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud. Medigraphic. el residente. 2016; 11(3): 120-125.

14. Guía de práctica clínica. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. México: instituto mexicano del seguro social.2014.
15. López-Huerta JA, Gonzales-Romo RA, et al. Propiedades psicométricas de la versión en español de la escala de calidad de vida WHOQOL-BRIEF en una muestra de adultos mexicanos. Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación RIDEP.2017; 44 (2):105-115.
16. Yam-sosa AV, Cándida-Celis J, et al. Calidad de vida: adaptación de un instrumento para diabéticos. Desarrollo científ. Enferm . 2010; (18): 75-80.
17. 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 de México. 2006; 48. (3):200-211
18. Guerrero-Ceh JG, Can- Valle AR, Euan-Cab AA. Calidad de vida en una persona adulta y diabética: estudio de caso. Rev Ibero Americana de la Salud.2018; 7 (14) 23.
19. Ramos-Trujillo VB, Reyes-Gabino PT, Triana-Kullick S, et al. Invalidez laboral: Resultado de la complicación crónica de la diabetes mellitus tipo 2. Rev Salud Quintana Roo. 2019; 12(42):7-9.
20. Rodríguez-Moctezuma JR, López-Delgado ME, et al. Etapas del duelo en diabetes y control metabólico. Rev. Med Inst mex seguro soc.2015; 53(5):546-551.
21. Gómez- Aguilar PI, Ávila- Sansores GM, et al. Estilo de vida y control metabólico en personas con diabetes mellitus tipo2, Yucatán, México. Rev enferm Inst Mex Seguro Soc 2012; 20(3):123-216.
22. Sociedad iberoamericana de información científica. Instrumento para evaluar la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista de diabetología 2013; 9(2):170.
23. Figueroa- Suarez A, Cruz-Toledo J, et al. Estilo de vida y control metabólico en diabéticos del programa DiabetIMSS. Gaceta medica de México. 2014; 150:29-34.

24. Salazar-Estrada JG, Gutiérrez-Strauss AM, et al. La calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara Jalisco (México). *Salud Uninorte*. Barraquilla col. 2012; 28(2):264-275.
25. *Rev diabetes care*. Summary of Revisions: Standards of medical care in diabetes-2019. 2019; 42 (1). S4-S6.
26. Canché-Aguilar D, Zapata-Vázquez R, et al. Efecto de una intervención educativa sobre el estilo de vida, el control glucémico y el conocimiento de la enfermedad, en personas con diabetes mellitus tipo 2, Bokobá, Yucatán. *Revista biomédica, universidad de Yucatán*. 2019; 30 (1) 1-10. México.
27. Herrera-Gallardo F, Arancibia- Gajardo C. calidad de vida en usuarios adultos en un centro de salud familiar de Copiapó. Chile, 2017. *Rev Haban Cienc Med*. 2018; 17(5): 764-777.
28. American diabetes association annual clinical practice guidelines. Summary of revision: standards of medical care in diabetes. 2019; 42(1): S4-S6.
29. Valdés-Gómez W, Almirall- Sánchez A, Gutiérrez- Pérez M. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes. *Rev Medisur* 2019; 17(3):356-364.
30. Bautista-Rodríguez LM, Zambrano-Plata GE. la calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. *Investig Enferm. Imagen Desarr*. 2015; 17(1):131-148.
31. Pérez-Fonseca M. Remón-Reyes E. Ferrer-Ortiz Y. et al. Cambios refractivos en una paciente con diagnostico reciente de diabetes mellitus. *Rev Med. Granma*. 2016; 20(5): 203-211.
32. Chaverri-cruz J, Fallas-Rojas J. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med Costa Rica y Centro América* 2015; 72 (614): 217-224.
33. Jiménez-Almaguer D, Casado-Méndez PR, et al. Percepción de la calidad de vida en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II. *Rev Electrónica Medimay Cuba* 2019; 26(1): 54-62.

34. Cruz- León A, Guzmán- Priego CG, et al. Calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en un centro de salud en Villahermosa Tabasco, México. *Rev Aten Fam* 2019; 26(1):23-27.
35. Maradiaga-Figueroa R, Cortez-Flares A, et al. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el instituto nacional del diabético, Tegucigalpa Honduras. *Rev Hisp Cienc Salud*.2016;2(3) 216-221.
36. Carral-San Laureano F, Olvera-Fuster G, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ingresados en un hospital de tercer nivel. *Rev Endoc y Nutri* 2000; 47(4)108-112.
37. Fernández de Aguilar-Tonetto I, Barbosa-Baptista MH, et al. Quality of Life of people whit diabetes mellitus. *Rev Esc Enferm USP Brazil* 2018; 53(1)1-
38. Mata- Cases M, Roses-Gamisans M, et al. Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España, *Rev Aten Primaria* 2003; 31(8):493-499.

ANEXOS:

Anexo 1: Carta anuencia director.

Anexo 1

CARTA ANUENCIA DIRECTOR

Ensenada, Baja California a 11 de junio del año 2021

Dra. Michelle Alvarado Pérez.

Dr. Edmundo Fernando Silva Avalos.

Por medio de la presente se le comunica que es requisito para realizar investigación en Unidades Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la autorización por parte del Comité de Investigación que corresponda de acuerdo con las características del estudio. En su caso, requiere ser registrado en el Comité Local de investigación No. 204; una vez que se tenga la autorización, cuente con la anuencia para la realización del protocolo de investigación titulado:

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HGZ IV No.8 IMSS ENSENADA BAJA CALIFORNIA.

Atentamente

Dra. Norma Vanessa Herrera Vallejan

Director del HGZ IV 8

Anexo 2: carta de consentimiento informado.

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el HGZ IV no.8 IMSS Ensenada Baja California.
Lugar y fecha:	Hospital General de Zona IV No.8, IMSS, Ensenada, Baja California, Octubre del 2021.
Número de registro:	R-2021-204-072
Justificación y objetivo del estudio:	<p>A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene por objetivo determinar la calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2, mediante un cuestionario sencillo, en pacientes adscritos en el HGZ IV No.8 Ensenada Baja California.</p> <p>La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad muy común en la población a nivel mundial y cada vez afecta más a la población adulta, es una enfermedad que necesita de un manejo en diferentes áreas médicas para alcanzar un buen control, sobre todo para identificar los factores de riesgo que puedan ocasionar complicaciones, las cuales afectan la calidad de vida de dichos pacientes, es por eso que en la actualidad se requiere de estudios específicos para medir la calidad de vida con el fin de identificarla, y de esta manera dar apoyo médico más específico.</p>
Procedimientos:	Consistirá en aplicar un instrumento de evaluación, el cual medirá la calidad de vida que presenta actualmente el paciente, así como, se dará un folio a cada cuestionario.
Posibles riesgos y molestias:	El proyecto de investigación no presentara riesgo alguno ya que solo se contestarán preguntas, no habrá ningún tratamiento administrado ni procedimiento realizado.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer el estado actual del paciente, si se detecta alguna alteración, se enviara para valoración correspondiente dentro del instituto.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará acerca del resultado del instrumento, así como su significado. El presente estudio no pretende sugerir modificaciones en el abordaje terapéutico ya establecido.
Participación o retiro:	El paciente puede decidir en cualquier momento su retiro del estudio, sin existir represalias en su atención medica existente y/o futura.
Privacidad y confidencialidad:	Las respuestas serán estrictamente confidenciales con el único fin de investigación.
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</p> <p>Dra. Michelle Alvarado Pérez, Médico Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud, en el HGZ IV No. 8 IMSS, Ensenada, B.C. Teléfono: (644) 1266092. Correo: michelle.alvarado@imss.gob.mx. Dra. Cruz Mónica López Morales, Coordinación de Planeación y Enlace Institucional, en el HGZ IV No. 8 IMSS, Ensenada, B.C. Teléfono: (644) 1012525. Correo: monica.lopezm@imss.gob.mx. Dr. Edmundo Fernando Silva Avalos, Residente de la Especialidad de Medicina Familiar, Matrícula: 98029530, en el HGZ IV No. 8 IMSS, Ensenada, B.C. Teléfono: (646) 1962641, Correo: bj_silvalavos@hotmail.com.</p>	
Investigadores Responsables:	Dra. Cruz Mónica López Morales
Colaboradores:	Dra. Michelle Alvarado Pérez. Dr. Edmundo Fernando Silva Avalos
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., C.P. 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx</p>	
_____ Nombre y firma del participante	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____ Testigo 1	_____ Testigo 2
_____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre, dirección, relación y firma

Anexo 3.



Datos generales del entrevistado.

Folio :	
Edad: años	
Género: M F	

Escolaridad.	1. Primaria.		
	2. Secundaria.		
	3. Bachillerato.		
	4. Licenciatura.		
	5. Postgrado.		
Ocupación.	1.-Hogar.		
	2.-Trabajo.		
	3.-Pensionado.		
	4.-Jubilado.		
Estado civil.	1.-Soltero.		
	2.-Casado.		
	3.-Divorciado.		
	4.-Viudo.		
	5.-Unión libre.		
Tiempo de diagnóstico.	1 a 5 años.		
	6 a 10 años.		
	11 a 20 años.		
	Más de 20 años.		
Tipo de vivienda.	1.-Propia.		
	2.-Rentada.		
	3.-Prestada.		
Apoyo familiar.	Si		
	No		
Tipo de tratamiento.	1.-Hipoglucemiantes orales.		
	2.-Insulina.		
	3.-Ambos.		

Anexo 4.

Questionario D-39 para evaluar la Calidad de Vida en diabéticos.

Instrucción: escriba una X dentro del rectángulo donde indique si el factor afecta tu calidad de vida.

<i>Este último mes ¿cuánto ha afectado a tu calidad de vida?</i>							
	1	2	3	4	5	6	7
	No afecto para nada	Casi nada	Un poco	Regular	Mucho	Demasiado	Afecto Tremendamente
1. El horario de tu medicina para la diabetes.							
2. Preocupación sobre tu situación económica.							
3. Niveles de cansancio.							
4. Seguir el tratamiento prescrito que el medico te indico para la diabetes.							
5. Restricciones en la comida para el control de tu diabetes.							
6. Preocupación por tu futuro.							
7. Otros problemas de salud además de la diabetes.							
8. Estrés o presiones en tu vida.							
9. Sentirte débil.							
10. Restricciones para caminar mucho.							
11. Tener que hacer ejercicio.							
12. Perdida de la vista o visión borrosa.							
13. No poder hacer lo que quieres.							
14. Tener diabetes.							

15. Aumento o disminución de tu azúcar.							
16. Otras molestias además de la diabetes.							
17. Hacerte pruebas para medir tu nivel de azúcar.							
18. El tiempo requerido para controlar tu diabetes.							
19. Las limitaciones que la diabetes te impone con tu familia y amigos.							
20. Estar avergonzado debido a tu diabetes.							
21. La interferencia de la diabetes en tu vida sexual.							
22. Sentirse triste o deprimido.							
23. Problemas con tu funcionamiento sexual.							
24. Tener tu diabetes bien controlada.							
25. Complicaciones derivadas a tu diabetes.							
26. Hacer cosas que tus familiares y amigos no hacen.							
27. Llevar un registro de tus niveles de azúcar.							
28. La necesidad de comer a cada rato.							
29. No poder hacer las labores domésticas y el trabajo que requiere la casa.							
30. Disminución en el interés sexual.							
31. Ajustar tu horario a la diabetes.							
32. Necesidad de descansar frecuentemente.							
33. Problemas físicos tales como subir escaleras.							
34. Tener problemas para cuidarte a ti mismo (vestirse, bañarse o ir al baño).							

35. Dormir sin descansar.							
36. Caminar más despacio que los demás.							
37. Estar etiquetado como diabético.							
38. Tener diabetes interfiriendo con tu vida familiar.							
39. Diabetes en general.							
<i>Este último mes ¿cuánto ha afectado tu calidad de vida?</i>	<i>Calificaciones generales</i>						
	La calidad más alta	Demasiada calidad	Mucha calidad	Regular calidad	Poca calidad	Casi nada de calidad	La más baja calidad
1. Por favor marca con X sobre la línea de abajo donde indiques tu calificación sobre tu calidad de vida en general.							
2. Por favor marca con una X en la línea de abajo para mostrar que tan severa crees que está tu diabetes.							

Anexo 5: Tablas de resultados.

Tabla 1:

Tabla 1: Calidad de vida				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena calidad de vida	127	49.4	49.4	49.4
Mala calidad de vida	130	50.6	50.6	100.0
Total	257	100.0	100.0	

Tabla 2: Población de estudio.				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	144	56.0	56.0	56.0
Masculino	113	44.0	44.0	100.0
Total	257	100.0	100.0	

Tabla 2.

Tabla 3

Tabla 3: Calidad de vida por género.			
			Total
	Buena calidad de vida	Mala calidad de vida	
Femenino	67	77	144
Masculino	60	53	113
Total	127	130	257

Tabla 4.

Tabla 4: calidad de vida por edad			
			Total
	Buena calidad de vida	Mala calidad de vida	
30 a 59 años	75	50	125
60 y mas	52	80	132
Total	127	130	257

Tabla 5.

Tabla 5: Calidad de vida y tiempo de diagnóstico.				
				Total
		Buena calidad de vida	Mala calidad de vida	
	1 a 5 años	48	28	76
	6 a 10 años	36	47	83
	11 a 20 años	26	35	61
	más de 20 años	17	20	37
Total		127	130	257

Tabla 6.

Tabla 6: Ansiedad				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena calidad de vida	207	80.5	80.5	80.5
Mala calidad de vida	50	19.5	19.5	100.0
Total	257	100.0	100.0	

Tabla 7:

Tabla 7: Carga social				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena calidad	89	34.6	34.6	34.6
Mala calidad	168	65.4	65.4	100.0
Total	257	100.0	100.0	

Tabla 8:

Tabla 8: Funcionamiento sexual				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mala calidad de vida	164	63.8	100.0	100.0
Buena calidad de vida	93	36.2		
Total	257	100.0		

Tabla 9:

Tabla 9: Funcionamiento sexual relacionado con el género.			
Funcionamiento sexual	Genero		Total
	Femenino	Masculino	
Buena calidad de vida	64	29	93
Mala calidad de vida	80	84	164
Total	144	113	257

Tabla 10.

Tabla 10: Energía y movilidad				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena calidad	103	40.1	40.1	40.1
Mala calidad	154	59.9	59.9	100.0
Total	257	100.0	100.0	

Tabla 11

Tabla 11: Energía y movilidad relacionada con la edad.			
	Edad		Total
	30 a 59 años	60 y mas	
Buena calidad vida	68	35	103
Mala calidad vida	57	97	154
Total	125	132	257

Tabla 12.

Tabla 12: Control de diabetes				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena calidad	123	47.9	47.9	47.9
Mala calidad	134	52.1	52.1	100.0
Total	257	100.0	100.0	

Grafica 1:

