



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL CHIHUAHUA  
UMF No.33 PLUS



**DETERMINACIÓN DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES MAYORES DE 60  
AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR  
EN HGZ 16 DE CUAUHTÉMOC, CHIHUAHUA**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DRA. NADIA ZULAY VALDEZ CASTRO**

**ASESORES**

**DR. GREGORIO PASCUAL HERNÁNDEZ QUIROZ**

**DRA. ROSA EMMA CONTRERAS SOLÍS**

**CHIHUAHUA, CHIH.**

**FEBRERO 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



\*2014, Año de Octavio Paz\*

### Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 801  
H GRAL ZONA NUM 6, CHIHUAHUA

FECHA 04/09/2014

**DRA. NADIA ZULAY VALDEZ CASTRO**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**Determinación de calidad de vida en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2, y funcionalidad familiar en HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumplió con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2014-801-14

ATENTAMENTE

**DR.(A). CESAR HUMBERTO NEAVE VALENZUELA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 801

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

**DETERMINACIÓN DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES MAYORES DE 60  
AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN  
HGZ 16 DE CUAUHTÉMOC, CHIHUAHUA**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

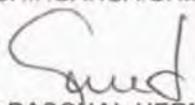
PRESENTA.

**DRA. NADIA ZULAY VALDEZ CASTRO**

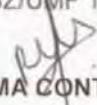
  
**AUTORIZACIONES**

**DRA. ANA MARLEND RIVAS GÓMEZ**

COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UMF NO.33  
CHIHUAHUA, CHIH.

  
**DR. GREGORIO PASCUAL HERNÁNDEZ QUIROZ**

ASESOR DE TEMA  
MÉDICO FAMILIAR  
JEFE DE DEPARTAMENTO CLÍNICO  
HGZ/UMF 16

  
**DRA. ROSA EMMA CONTRERAS SOLÍS**

COLABORADOR Y ASESOR METODOLÓGICO:  
MÉDICO FAMILIAR  
COORDINADORA AUXILIAR DE PRIMER NIVEL DELEGACIONAL  
DELEGACIÓN CHIHUAHUA, CHIH.

  
**DRA. NAYELI LIMÓN GARCÍA**

PROFESORA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR  
PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS  
SEDE UMF PLUS CHIHUAHUA, CHIH.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION ESTATAL CHIHUAHUA  
UMF No 33 PLUS



**DETERMINACIÓN DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES MAYORES DE  
60 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y FUNCIONALIDAD  
FAMILIAR EN HGZ 16 DE CUAUHTÉMOC, CHIHUAHUA**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:

**DRA. NADIA ZULAY VALDEZ CASTRO**

**AUTORIZACIONES**

  
**DR. HUMBERTO CAMPOS FAVELA**

COORDINADOR DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL  
DELEGACION CHIHUAHUA

  
**DRA. ALMA ACEVES GARCIA**

COORDINADORA AUXILIAR MEDICA DE EDUCACION DE SALUD  
DELEGACION CHIHUAHUA

  
**DR. RENE ALBERTO GAMEROS GARDEA**

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD  
DELEGACION CHIHUAHUA

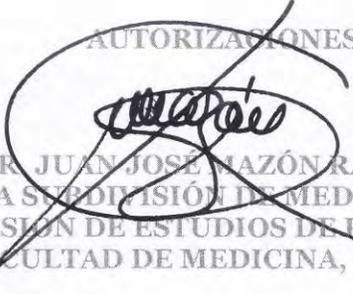
**"DETERMINACIÓN DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES  
MAYORES DE 60 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y  
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN HGZ 16 DE  
CUAUHTÉMOC, CHIHUAHUA"**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN MEDICINA FAMILIAR**

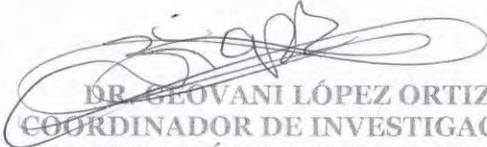
**PRESENTA**

**DRA. NADIA ZULAY VALDEZ CASTRO**

**AUTORIZACIONES**



**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. GIOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**

## **AGRADECIMENTOS**

A Dios: Le doy gracias por darme la oportunidad de terminar esta especialidad y darme una familia muy especial, la cual me apoyo y estuvo a mi lado en las buenas y en las malas, gracias Dios por estar siempre conmigo, por ayudarme en esta etapa de mi vida, gracias por iluminar mi camino y darte la gloria hoy y siempre porque todo esto es por ti y para ti.

A mi familia : A mi esposo sobretodo RAUL LOYA LEDEZMA ,por todo el apoyo estos tres años por su amor y cariño, por tener paciencia en los momentos difíciles , y ahora poder disfrutar de una victoria más en nuestra familia , a mis hijos Jonhy , Sebastián y Joshua, por ser tan fuertes y valientes aun cuando su mami estuvo ausente , por ayudar en casa a su papa , por echarle ganas a su escuela , soy afortunada de tenerlos como hijos , los amo familia.

A mis asesores de tesis: Dr. Gregorio pascual Hernández Quiroz y a la Dra. Rosa Emma Contreras Solís por su gran ayuda y colaboración en cada momento de duda, por ser mis guías de enseñanza, en la realización de este trabajo de investigación, y hacerles saber la admiración y respeto que les tengo como excelentes médicos familiares , siendo para mí un ejemplo a seguir .

A mis padres: Por sus oraciones cada día, por su apoyo, aunque estén lejos, son la base de mi vida, la educación, los valores, el amor, todo lo que soy ustedes son parte, además a mis hermanos, a mis amigos que les di tanta lata estos tres años, mis compañeros de trabajo, y de especialidad. GRACIAS.

## **DEDICATORIA**

A mi familia; Sobre todo a mi esposo RAUL LOYA LEDEZMA , quien me apoyo , en todo , en las noches de desvelo , en viajes ,en cuidar a los hijos , la casa y además seguir con tu turno de trabajo , gracias por estar siempre a mi lado , en las buenas y en las malas , eres de bendición en mi vida , dedico a ti este triunfo, una victoria más , gracias a Dios, de igual manera a mis hijos jonhy, Sebastián y Joshua, mis pequeños hombres, gracias por todo.

# Índice

<b>1.- Resumen</b> .....	4
<b>2.- Abstract</b> .....	5
<b>3.- Introducción</b> .....	6
<b>4.- Justificación:</b> .....	13
<b>5.- Planteamiento del problema:</b> .....	14
<b>6.- Pregunta de investigación:</b> .....	15
<b>7.- Hipótesis</b> .....	15
<b>Hipótesis alternativa:</b> .....	15
<b>Hipótesis nula:</b> .....	15
<b>8.- Objetivos:</b> .....	16
<b>Objetivo General:</b> .....	16
<b>Objetivo Específico:</b> .....	16
<b>9.- Material y métodos:</b> .....	17
<b>9.1.-Tipo de estudio:</b> .....	17
<b>9.2.-Población, lugar y tiempo de estudio:</b> .....	17
<b>9.3 Muestreo y cálculo de tamaño de muestra:</b> .....	17
<b>9.3.1 Tipo de muestra:</b> .....	17
<b>9.3.2 Tamaño de muestra:</b> .....	17
<b>9.4.- Criterios de selección</b> .....	18
<b>9.4.1.- Criterios de inclusión:</b> .....	18
<b>9.4.2.- Criterios de exclusión:</b> .....	18
<b>9.4.3.- Criterios de eliminación:</b> .....	18
<b>9.5.1.- Variables dependientes</b> .....	19
<b>9.5.2.- Variable:</b> .....	20
<b>9.5.3.- Variables universales:</b> .....	21
<b>9.6. -Análisis estadístico:</b> .....	24

<b>9.7.-Técnicas y procedimientos.....</b>	<b>25</b>
<b>9.8.-Consideraciones éticas:.....</b>	<b>25</b>
<b>10.- Resultados .....</b>	<b>26</b>
<b>11.- Discusión .....</b>	<b>33</b>
<b>12.- Conclusión.....</b>	<b>40</b>
<b>13.- Referencias bibliográficas .....</b>	<b>33</b>
<b>14.- Anexos .....</b>	<b>43</b>
<b>14.1 Carta de consentimiento informado .....</b>	<b>43</b>
<b>14.2.- Hoja de recolección de datos .....</b>	<b>44</b>

# **Determinación de la calidad de vida en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar en HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua**

**Autores:** Valdez Castro Nadia Z. Contreras Solís Rosa Emma, Hernández Quiroz Gregorio P.

## **1.- Resumen**

**Introducción:** La prevalencia de la diabetes mellitus es superior a 14.5% en la población adulta según datos de la ENSANUT 2006 en adultos mayores de 20 años en México. Debido a lo anterior es importante realizar un estudio de determinación de la calidad de vida en estos pacientes, ya que aunado a su evolución natural de la enfermedad y complicaciones presentadas, su calidad de vida se puede ver afectada por la enfermedad misma.

**Objetivo general:** Determinar la calidad de vida en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar, y si existe relación entre estas dos variables en el H.G.Z.M.F. No.16

**Metodología:** Se trata de un estudio trasversal, descriptivo y analítico 150 pacientes con diabetes mellitus 2 mayores de 60 años de edad, fueron identificados en los servicios de medicina familiar y de especialidad a través de las hojas de registro, se les invitó a participar en el estudio y firmaron la carta de consentimiento informado, se les aplicó un cuestionario sobre datos generales, el cuestionario S-36 de calidad de vida, y el APGAR familiar.

**Resultados:** En la mayor parte de las dimensiones de la calidad de vida los pacientes obtuvieron entre los 50 y 60 puntos, siendo 0 el menor puntaje y 100 la categoría más alta. En el análisis por sexo se observó que en la función física los hombres tuvieron una puntuación mayor que las mujeres, 60.4 contra 49.0 puntos. En la salud general los hombres tuvieron 53.2 puntos en comparación con las mujeres con 57.0. En el apartado de rol emocional los hombres tuvieron 73.8 puntos en comparación con las mujeres con 55.2, todas estas diferencias fueron significativas. En el test APGAR familiar se observó que un 1.3% presentó disfunción grave, mientras que un 9.1% tuvo disfunción leve y la gran mayoría presentó normo funcionalidad 87.6%.

**Conclusión:** La calidad de vida de los pacientes diabéticos se encuentra deteriorada. Se encontró una relación entre los apartados rol emocional y transición de salud con la calidad de vida y la funcionalidad familiar.

**Palabras claves:** Diabetes mellitus, calidad de vida y funcionalidad familiar.

# **Determining the quality of life in patients older than 60 years with type 2 diabetes mellitus and family functioning in HGZ 16 Cuauhtémoc, Chihuahua**

**Authors:** Valdez Castro Nadia Z. Contreras Solís Rosa Emma, Hernández Quiroz Gregorio P.

## **2. - Abstract**

**Introduction:** The prevalence of diabetes mellitus is higher than 14.5% in the adult population according to the 2006 ENSANUT in Mexico in adults over 20 years. Because of this it is important to conduct a study for determining the quality of life in these patients, and which together with the natural course of the disease and presented complications, quality of life can be affected by the disease itself.

**Objective:** To determine the quality of life in patients older than 60 years with type 2 diabetes mellitus and family functionality and the correlation between these two variables in the HGZMF No.16

**Methodology:** This is a transversal, descriptive and analytical study. Patients with type 2 diabetes mellitus over 60 years of age, were identified in the services of family medicine and specialty through the record sheets, they were invited to participate in the study and signed the letter of informed consent was applied a questionnaire on general data, the questionnaire S-36 quality of life and the family APGAR.

**Results:** In most of the aspects of quality of life scores between 50 and 60 points were observed. In the analysis by sex it was observed that physical function in men scored higher than women, 60.4 against 49.0 points. In the general health men had 53.2 points compared to 57.0 women. In the section on role emotional men had 73.8 points compared to 55.2 women, these differences were significant. In the family APGAR test it found that 1.3% had severe dysfunction, while 9.1% had mild dysfunction and most presented normal functionality 87.6%.

**Conclusion:** The quality of life of diabetic patients is deteriorated. A relationship between emotional role and paragraphs health transition with the quality of life and family functionality found

**Keywords:** Diabetes mellitus, quality of life and family functioning.

### 3.- Introducción

De acuerdo a Patrick y Erickson (1993) la calidad de vida relacionada con la salud puede definirse como el valor asignado a la duración de la vida, modificado por la oportunidad social, la percepciones, el estado funcional y la disminución provocadas por una enfermedad, accidentes, tratamientos o políticos. En términos generales, existen dos tipos de evaluación de este concepto; las medidas generales y las específicas. (1)

De los Ríos Castillo JL, y cols .midieron el nivel de deterioro de la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus 2 mediante ESCAVIRS entendida esta como el deterioro del bienestar psicológico, social y económico de las personas, así como su integridad biológica, encontrando un porcentaje importante de sujetos (43%) con deterioro en la calidad en las áreas evaluadas. La familia en el paciente diabético constituye una red de apoyo importante para el seguimiento del paciente, adherencia terapéutica, cuidado y bienestar, por lo que la familia debe tener un funcionamiento lo más óptimo como factor de protección que permite establecer mejores pronósticos en la calidad de vida de los pacientes. (2)

Alfaro N y colaboradores mencionan que en la actualidad la proporción de personas mayores de sesenta años en las regiones de desarrollo, es de 7% y para el 2025 se estima que será del 12%. En México se estima esta población en 7.3% y a Jalisco le corresponde el 7.6% según del INEGI. Existe a nivel mundial 135 millones de diabéticos y se espera que esta cifra se eleve a 300 millones en los próximos 25 años, se un estimación de la OMS. Este aumento será del 40% en

los países desarrollados y del 70% en los países en vías de desarrollo. Para México se estima que alcanzara los 11.7 millones. El incremento del número de diabéticos es resultado del envejecimiento poblacional. Esta población presenta mayor número de complicaciones macro y micro vasculares, con lo cual disminuye considerablemente su funcionalidad física, psicológica y social del adulto mayor, produciéndole incapacidades, amputaciones, ceguera, deterioro mental, depresión y como consecuencia de todo ello una mala calidad de vida. La relación entre autopercepción de calidad de vida y las características demográficas mostraron que el 60% de los adultos mayores diabéticos auto percibió buena calidad de vida y el 40% restante se auto percibió con mala calidad de vida. En los adultos compensados predomina la autopercepción de buena calidad de vida 91.2% y en los descompensados solo baja un poco la proporción a 88.2%.<sup>(3)</sup>

Salazar Estrada y colaboradores realizaron un estudio transversal donde evaluaron la calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco durante el año 2007, utilizando el cuestionario diabetes 39 en relación a cinco dominios, con una muestra de 198 pacientes con una mediana de edad,  $55.26 \pm 9.7$  años y encontraron que el hombre se ve más afectado negativamente en el dominio de funcionamiento sexual y, en general la calidad de vida se ve afectada para la ansiedad y preocupación, así como para la sobrecarga social, tomando en cuenta la diferencia de género, el nivel educativo y el ingreso económico.<sup>(4)</sup>

Rodríguez Cabrera A, Álvarez Vásquez L, Kenia Quevedo realizaron en La Habana, Cuba, un estudio descriptivo trasversal en el área de la salud, en la asamblea internacional sobre el envejecimiento de la población, se decidió considerar a las personas mayores de 60 años y más, como el grupo que comprende la tercera edad. Las afectaciones y limitaciones de esta población adquieren mayor importancia a medida que avanza la edad. Esto implica la necesidad de ejecutar acciones que contribuyan a que estas personas alcancen mejores condiciones de salud y mantengan la capacidad y autonomía. Se encontró que de todas las muertes ocurridas a personas residentes en el área atendidas por este policlínico, el 59% pertenece al grupo de 60 años y más, además las principales causas de mortalidad fueron; tumores malignos, enfermedades de corazón, neoplasias y DM. De las personas del estudio la mayoría señaló que reciben apoyo familiar, de los nietos (31%) y en segundo lugar a los vecinos (17.8%) (5)

González García JA llevó a cabo un estudio de tipo analítico, cuasiexperimental, de tipo antes-después, longitudinal prospectivo. En el cual se incluyó un grupo de 23 pacientes de entre 30 y 60 años con alteración de glucosa y diferentes comorbilidades al que le denominó NUATIN, y se le dio seguimiento por parte de un equipo médico denominado ATEMEC. Con la característica especial de ser un equipo médico al que también se estudia, ya que se interviene en él para dar una mejor atención al NUATIN. El objetivo de este estudio fue crear un modelo de atención en salud que organizara de manera sistemática los recursos de salud existentes con el objeto de optimizar la atención de los pacientes, reflejándose en la

disminución de la morbi-mortalidad de la enfermedad en estudio; con base a las evidencias médicas y consensos más actuales de las principales asociaciones de especialistas en el mundo como la ADA, ACC, e le EASD, entre otros.(6)

En otro estudio realizado por Concha Toro y cols en el 2005 a 118 sujetos, de los cuales 43 pacientes eran diabéticos y el resto hipertensos, se encontró una relación entre funcionalidad familiar y presencia de eventos descompensatorios. En el análisis se utilizaron el test de APGAR FAMILIAR que se aplicaron a 48 pacientes compensados y a 70 pacientes descompensados entre 55 y 64 años de edad, encontrando una asociación significativa entre la funcionalidad familiar con la descompensación, siendo más susceptibles de descompensarse aquellos sujetos que provienen de una familiar con disfunción familiar moderada a severa, además se encontró un asociación entre dicha descompensación el sexo femenino, por lo que concluyen que familias que registran niveles de funcionalidad no adecuadas (moderada a severa) constituye el factor de mayor riesgo de descompensación al padecimiento (7)

Romero Massa y cols, realizaron un estudio de calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 residentes de Cartagena Colombia, con un estudio descriptivo y una muestra de 315 pacientes de tres instituciones públicas y privadas de salud, utilizando el instrumento SF-36 adaptado por J. Alonso y cols, durante 2003 compuesto por 36 preguntas, dirigido a pacientes mayores de 14 años de edad, encontrando un resultado global de la calidad de vida con un 62,2 % (195,9) de la población estudiada, obtuvo un porcentaje mayor de 50 puntos lo que

refleja una buena calidad de vida, solo el 37.8 % (119.1) restante presenta un deficiente estado de salud o peor calidad de vida, concluyendo que a nivel global, la calidad de vida de los pacientes es buena, especialmente en las funciones mental, social, vitalidad, función física y en menor escala en el rol físico, dolor corporal y salud en general.(8)

Zavala González MA, Domínguez Sosa, elaboró un estudio de diseño trasversal, analítico de una muestra no probabilística por convivencia. Durante el proceso de envejecimiento, el hombre presenta cambios normales que es preciso conocer para diferenciarlos de procesos capaces de alterar su salud. El número de adultos mayores que viven en América latina y el caribe pasaran de 42 millones en el 2000 a 100 millones en el 2025. En México se calcula que el grupo que ahora representa 13% de la población ascendente a 16% en el 2025.la edad avanzada que supera la expectativa de vida, coloca al adulto mayor en riesgo de dependencia básica. Mientras que no tener pareja parece ser un factor protector para dependencia instrumental. (9).

Trief PM y cols realizaron un estudio en los cambios psicológicos acerca de la calidad de vida en los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 1, en el 2013, donde se identificaron 4 dominios como 1) el impacto emocional de padecer diabetes, 2) el impacto de la hipoglucemia, 3) el estrés, 4) beneficios tecnológicos, encontrando que aunque los factores emocionales y cambios interpersonales son los datos más relevantes encontrados en el estudio, también los efectos estresadores psicológicos, adherencia terapéutica, calidad de vida y el control glucémico, son factores importantes para una buena calidad de vida y control de la

enfermedad. (11)

Hervas A, Zabaleta A y cols. Realizaron un estudio de calidad de vida relacionado con la salud en pacientes con DM tipo 2 , con el fundamento de evaluar el impacto de la DM tipo 2 en calidad de vida relacionada con la salud, el propósito fundamental de la utilización y medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) consiste en proporcionar una evaluación más comprensiva, integral y válida del estado de salud de un individuo o grupo y una valoración más precisa de los posibles beneficios y riesgos que puedan derivarse de la atención médica. Investigaciones previas apuntan a que la DM2 es un factor que afecta negativamente a la percepción de la CVRS en los pacientes diabéticos tipo 2, el objetivo es evaluar el impacto de la DM2 en calidad de vida relacionada con la salud mediante los cuestionarios SF-36 y EQ-5D. Con un estudio descriptivo transversal con muestreo aleatorio. La autopercepción de la CVRS en los pacientes DM2 y según lo recogido en investigaciones previas está afectada negativamente. (12)

Así mismo, hay que destacar que en el seguimiento de la población diabética además de las pautas clínicas analíticas, hay que tener en cuenta aspectos psicosociales, para mejorar el autocontrol y la adherencia al tratamiento. Sería conveniente que los estudios futuros de manejo de la enfermedad diabética tipo 2 incluyeron cuestionarios de calidad de vida para valorar de una forma más precisa los posibles beneficios y riesgos que puedan derivarse de las diferentes

actuaciones médicas. (13)

Además Alegre Palomino Y. y Suarez Bustamante M. Nos hablan de la importancia de los instrumentos de atención a la familia nos permite identificar en qué medida está cumpliendo con sus funciones básicas y cuál es el rol que puede estar jugando en el proceso salud- enfermedad. Existen un conjunto de escalas, formatos y cuestionarios simplificados, los cuales son denominados instrumentos de atención integral a la familia. Estos surgen de la necesidad de otros profesionales como los trabajadores sociales, genetistas, terapeutas familiares etc., de contar con elementos de ayuda diagnóstica familiar. Existe una diversidad de instrumentos tales como el familiograma, el apgar familiar y el test de Virginia Satir.

El apgar familiar es un cuestionario de cinco preguntas, que buscan evidenciar el estado funcional de la familia, funcionando como una escala, es un instrumento de origen reciente habiendo sido diseñado en 1978 por el doctor Gabriel Smilkstein este test se basa en la premisa de que los miembros de la familia perciben el funcionamiento de la familia, es útil para evidenciar la forma en que una persona percibe el funcionamiento familiar en un momento determinado. El APGAR familiar evalúa cinco funciones básicas de la familia, esta escala también funciona como un acróstico, se puede utilizar en pacientes poli sintomáticos, ansiedad o depresión, en consultadores crónicos, cuando no hay respuesta a los tratamientos. El cuestionario se aplica y se realiza en forma personal, cada una de las respuestas tiene un puntaje que va desde 0-4 puntos, y la escala para la calificación es

buena función familiar, disfunción leve, disfunción moderada y disfunción severa.

(14)

#### **4.- Justificación:**

La Diabetes Mellitus 2 es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por la presencia de hiperglucemia secundaria a una reducción en los niveles de insulina circulante o a un déficit en los efectos tisulares de esta hormona, a mediano y largo plazo provoca una serie de alteraciones microvasculares y macrovasculares.

Una familia integrada y funcional puede hacer de un paciente con enfermedades crónicas de gran ayuda en el apoyo psicológico, apego al tratamiento, cuidados del paciente y acompañamiento a sus citas médicas de control glucémico, por lo que se hace importante realizar este estudio.

## **5.- Planteamiento del problema:**

La incidencia de diabetes continua creciendo a un ritmo sin precedentes de 171 millones en el 2004 a 366 millones en el 2030 es imperativo tomar medidas en la mejora de la atención de los pacientes además de crear ambientes saludables y cambios sociales que llevan a todo paciente de diabetes a tener una mejor calidad de vida. La diabetes ejerce un efecto enorme en la enfermedad y la muerte y un cambio significativo en la calidad de vida para aquellos con la enfermedad, además informan a menudo restricciones de la actividad y con menos probabilidad de la actividad y con menos probabilidad de tener buena salud en comparación con individuos no diabéticos y la alteración de la funcionalidad poder ser un marcador del efecto de una enfermedad sistémica en el paciente y su identificación permite el reconocimiento de esta para así establecer un diagnóstico, un intervención y un plan de cuidado, lo cual no solo depende del enfermo también el apoyo que reciba es importante y es en este marco en que las circunstancias del entorno social y familiar tendrán un peso determinante. Existe coincidencia con algunos autores en el sentido de que los pacientes que tienen apoyo social y familiar adecuado presentan menos problemas en la aceptación de la enfermedad y en el apego al tratamiento, por lo que el apego social específicamente familiar se constituye como un factor de protección que permite establecer mejores pronósticos en los perfiles de adhesión al tratamiento.

## **6.- Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la calidad de vida y funcionalidad familiar en pacientes de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 en HGZ/MF No.16?

## **7.- Hipótesis**

### **Hipótesis alternativa:**

Existe una asociación entre la funcionalidad familiar y la calidad de vida en los pacientes diabéticos tipo 2

### **Hipótesis nula:**

No existe una asociación entre la funcionalidad familiar y la calidad de vida en los pacientes diabéticos tipo 2

## **8.- Objetivos:**

### **Objetivo General:**

Determinar la calidad de vida en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar en H.G.Z.M.F. No.16

### **Objetivo Específico:**

- Determinar la calidad de vida en los pacientes diabéticos mayores de 60 años con dm tipo 2.
- Valorar su funcionalidad familiar.
- Determinar si hay una asociación entre la calidad de vida y funcionalidad familiar en estos pacientes.

## **9.- Material y métodos:**

### **9.1.-Tipo de estudio:**

Trasversal, descriptivo y analítico

### **9.2.-Población, lugar y tiempo de estudio:**

Pacientes mayores de 60 años con diagnósticos de diabetes mellitus tipo 2 derechohabientes del IMSS que acude a la consulta de medicina familiar y del HGZ/MF No.16 Cuauhtémoc, chihuahua. Durante el periodo de marzo a octubre 2015.

### **9.3 Muestreo y cálculo de tamaño de muestra:**

#### **9.3.1 Tipo de muestra:**

Consecutivo por conveniencia

#### **9.3.2 Tamaño de muestra:**

Utilizando el paquete estadístico Epidat 4.0 de la Xunta de Galicia y Organización Panamericana de la Salud con un tamaño de población aproximada de 4890 diabéticos de HGZ/UM No.16 de ciudad Cuauhtémoc, Chihuahua con una proporción esperada de mala calidad de vida de 8.8% un nivel de confianza de 1.0 y una precisión de 5% el tamaño mínimo de muestra es de 121 pacientes, en este caso previendo un 20% de perdida se cierra el numero en 150 pacientes.

N=150

## **9.4.- Criterios de selección**

### **9.4.1.- Criterios de inclusión:**

1.- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acude a la consulta de medicina familiar y de especialidad del HGZ/MF No.16 Cuauhtémoc.

2.- pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mayores de 60 años sin otra comorbilidad

3.-Pacientes que acepten participar en el estudio.

4.-Derechohabientes del HGZ/MF No. 16 Cuauhtémoc.

### **9.4.2.- Criterios de exclusión:**

1.-Pacientes diabéticos tipo 2 con comorbilidades que no permiten o interfieren con el raciocinio para realizar la adecuada contestación de la encuesta.

2.-Pacientes que cursen con nefropatía y estén en tratamiento sustitutivo.

3.-Pacientes amputados.

### **9.4.3.- Criterios de eliminación:**

1.-cuestionarios mal contestados

2.-cuestionarios llenados de manera incompleta

## **9.5.- Variables**

**Variable dependiente:** Calidad de vida, Funcionalidad familiar.

**Variables:** Diabetes mellitus tipo 2.

**Variables universales:** Edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil, nivel socioeconómico.

### **9.5.1.- Variables dependientes**

#### **Calidad de vida:**

Definición conceptual: Es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en los que vive y en relaciones con sus expectativas, sus normas y sus inquietudes.

Definición operacional: se refiere al conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida o al grado de felicidad o satisfacción disfrutado por un individuo, especialmente en relación con la salud y sus dominios. Medida por el cuestionario SF-36.

Indicador: 0 a 100: siendo 0 como malo y 100 como lo mejor

Tipo y escala de la variable: cuantitativa discreta

#### **Funcionalidad familiar:**

Definición conceptual: son familias cuyas relaciones e interacciones hacen que su eficacia sea aceptable, donde los roles de todos los miembros están establecidos

sin querer ser críticos de debilidades asumidas, y sin ostentar posiciones de primacía, artificial y asumida por ninguno de los miembros, todos laboran, trabajan, contribuyen y cooperan igualmente y con entusiasmo por el bienestar colectivo. Aquí se promueve el desarrollo integral de sus miembros para lograr el mantenimiento del estado de salud favorable tomando en cuenta el modo de vida, sus condiciones y su estilo de vida.

Definición operacional: Para fines del estudio se considerara la funcionalidad familiar de acuerdo a los resultados de la aplicación del cuestionario APGAR FAMILIAR, donde:

Indicador:

18 - 20 puntos: Funcionalidad familiar

14 - 17 puntos: Disfunción familiar leve

10 - 13 puntos: Disfunción familiar moderada

9 puntos o menos: Disfunción familiar severa

Escala: cuantitativa ordinal.

### **9.5.2.- Variable:**

#### **Diabetes mellitus tipo 2:**

Definición conceptual; La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica y compleja que se caracteriza por deficiencia absoluta o relativa de insulina,

hiperglicemia crónica y otras alteraciones del metabolismo de los carbohidratos y de los lípidos; ello a su vez puede originar múltiples complicaciones micro vasculares en los ojos, el riñón y las extremidades inferiores, así como neuropatías periféricas y frecuentemente lesiones macro vasculares y coronarias

Definición operacional; Trastorno que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa en sangre, debido a la deficiencia parcial en la producción o acción de la insulina. La reportada por el médico tratante el en expediente.

Indicador: diabético si no.

Tipo y escala: categórica dicotómica.

### **9.5.3.- Variables universales:**

#### **Edad:**

Definición conceptual: número de años, que ha vivido una persona

Definición operacional: tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente referida por el paciente al momento de la entrevista

Indicador: años

Escala de medición: cuantitativa o de razón

#### **Sexo:**

Definición conceptual: género biológico que permite diferenciar la identidad en femenino y masculino.

Definición operacional: lo referido por el paciente al momento de la entrevista

Indicador:

1=masculino

2=femenino

Escala de medición: nominal

**Escolaridad:**

Definición conceptual: Años de instrucción o preparación académica

Definición operacional: Para fines del estudio se consideraran los años de instrucción o preparación referidos por el paciente

Indicador: Años estudiados

Escala de medición: De razón

**Estado civil:**

Definición conceptual: es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia provenientes del matrimonio civil o religioso parentesco que establece ciertos derechos y deberes.

Definición operacional: se considerara el estado civil o religioso que manifiestes los entrevistados al momento de estudio.

Indicador: nombres propios

0=No unidos (solteros, viudos, separados)

1=Unidos (casados, unión libre)

Escala de medición: nominal

**Ocupación:**

Definición conceptual: es la actividad que el paciente acostumbra a realizar de manera diaria, respecto a un empleo, profesión, vocación, o terapia ocupacional

Definición operacional: actividad que se encuentre actualmente en función el paciente al momento del diagnostico

Indicador: nombres propios

0=ninguna, desempleado, hogar

1=pensionado, jubilado,

2=empelado, obrero, comerciante

3=agricultura, ganadería, pesca

4=Profesionista

Escala de medición: Nominal

### **Nivel socioeconómico:**

Definición conceptual: de acuerdo al número de salarios mínimos como ingreso familiar

Definición operacional: se tomaran en cuenta el nivel socioeconómico de acuerdo a salarios mínimos que refiera el paciente al momento de la entrevista y se clasificara: Bajo: 2 o menos salarios mínimos, medio: 3 a 5 salarios mínimos y alto: 6 o más salarios mínimos

Indicador:

0= Bajo, 1= Medio 2= Alto.

Escala de medición: Nominal

### **9.6. -Análisis estadístico:**

Los datos fueron analizados usando el programa estadístico STATA 11.0 para Windows. (Stata Corp. Stata Statistical software. Reléase 11.0 Collage Station, TX: stata). Se realizó un análisis exploratorio para evaluar la calidad y cantidad de los registros, posteriormente un análisis univariado. Debido a que se trata de un estudio con diseño transversal descriptivo, informamos los datos con promedios  $\pm$  desviación estándar para las variables medidas en escala de razón y proporciones para las variables en escala nominal. Se determinó la calidad de vida en los pacientes, y se estimó el intervalo de confianza del 95%.

### **9.7.-Técnicas y procedimientos**

Se identificaron los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que reunieron criterios de inclusión y que aceptaron participar en el estudio en el área de consulta externa y de especialidad a través de las hojas de registro, durante el periodo de enero a diciembre del 2015 del HGZ No. 16 en ciudad Cuauhtémoc, Chihuahua. Se les informó sobre el estudio, firmaron el consentimiento informado, se les aplicó un cuestionario de datos generales, el APGAR familiar y cuestionarios SF-36

### **9.8.-Consideraciones éticas:**

Para el siguiente estudio se tomó en cuenta; la declaración de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964). Nos apegamos al artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en salud en su fracción II.

El presente estudio no representó ningún riesgo para los pacientes ni atentó sobre la salud de los pacientes en estudio.

Se solicitó firma de consentimiento informado

Se informó a los pacientes los resultados del estudio

## 10.- Resultados

A continuación se muestran los análisis de las características universales y clínicas de los pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 evaluados en el HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua. La edad presentó un rango de 60 hasta 87 años con una media de 68.6 años y una desviación estándar de 6.3 años. La mayoría de los adultos que participaron en el estudio fueron mujeres, con un total de 54.6%, mientras que de hombres representaron un 45.4%. En relación a la escolaridad, tenemos que 7.1% no tiene ningún grado escolar cursado, la mayoría terminó únicamente la primaria (73.4%), mientras que 14.3% cursó hasta el nivel de secundaria. En menor medida hay pacientes que terminaron una carrera técnica o universitaria con un 1.3% respectivamente (Tabla1)

En cuanto al estado civil, un 13.6% mencionó ser soltero, menos de un 1% refirió vivir en unión libre, un 1.3% mencionó ser divorciado, 16.9% mencionó ser viudo y la mayor parte de los pacientes refirió ser casado, un 2.6% no mencionó su estado civil (continuación de la tabla 2).

Respecto a la ocupación, tenemos los siguientes datos; del total de participantes un 12.4% mencionó dedicarse a la agricultura, otro 1.3% dijo ser comerciante, mientras que un 4.6%, mencionó ser empleado. En mayor cantidad los entrevistados mencionaron dedicarse a actividades del hogar con un 48.7%, otro 29.9% refirió ser pensionado o jubilado y menos del 1% se dedicó a actividades profesionales (continuación de la tabla 2).

**Tabla 1. Características universales y clínicas de pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua**

Variable	Total (n=154)
<b>Edad</b>	68.6 (± DE 6.3)
<b>Rango</b>	60 a 87
<b>Sexo</b>	
<b>Mujeres</b>	84 (54.6%)
<b>Hombres</b>	70 (45.4%)
<b>Escolaridad</b>	
<b>Ninguno</b>	11 (7.1%)
<b>Primaria</b>	113 (73.4%)
<b>Secundaria</b>	22 (14.3%)
<b>Preparatoria</b>	4 (2.6%)
<b>Técnico</b>	2 (1.3%)
<b>Profesional</b>	2 (1.3%)
<p><b>En la tabla se muestra la variable edad con el promedio ± desviación estándar. Se presentan proporciones para las variables en escala nominal.</b></p>	

En relación al nivel socioeconómico tenemos que de los adultos evaluados 28.6% pertenecen al nivel más bajo, 34.4% al nivel medio, ninguno de ellos mencionó pertenecer a la categoría más alta. No contestó esta parte de la evaluación un 37%. El tiempo de evolución de la diabetes mellitus fue de 11.3 años con una desviación estándar de 8.1 y un rango de edad que fue de 0 hasta 50 años.

**Continuación de Tabla 1. Características universales y clínicas de pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua**

<b>Variable</b>	<b>Total (n=154)</b>
<b>Estado Civil</b>	
Soltero	21 (13.6%)
Casado	100 (64.9%)
Unión Libre	1 (0.7%)
Divorciado	2 (1.3%)
Viudo	26 (16.9%)
No Mencionó	4 (2.6%)
<b>Ocupación</b>	
Agricultura	19 (12.4%)
Comerciante	2 (1.3%)
Empleado	7 (4.6%)
Hogar	75 (48.7%)
Ninguna	4 (2.6%)
Pensionado o Jubilado	46 (29.9%)
Profesional	1 (0.7%)
<b>Nivel Socioeconómico</b>	
Bajo	44 (28.6%)
Medio	53 (34.4%)
Alto	0(0.0%)
No Mencionó	57 (37.0%)
<b>Tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus</b>	11.3 (± DE 8.1)
<b>Rango</b>	0 a 50 años
<b>Se presentan proporciones para las variables en escala nominal.</b>	

En la tabla 2 se presenta la calidad de vida de pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 que participaron en el estudio del HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua. A continuación se muestran los datos por género y por cada apartado de la evaluación de calidad de vida del test SF-36; función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y transición de salud.

<b>Tabla 2. Calidad de vida de pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua</b>				
<b>Escala del estado de Salud</b>	<b>Hombres (n=70)</b>	<b>Mujeres (n=84)</b>	<b>Valor de p</b>	<b>Total (n=154)</b>
<b>Función física</b>	60.4 (31.3)	49.0 (27.2)	0.01	54.2 (29.6)
<b>Rol físico</b>	63.6 (43.1)	56.5 (46.4)	0.35	59.7 (45.0)
<b>Dolor corporal</b>	38.4 (33.6)	45.7 (28.9)	0.15	42.4 (31.2)
<b>Salud general</b>	53.2 (12.0)	57.1 (13.0)	0.05	55.4 (12.7)
<b>Vitalidad</b>	54.8 (13.3)	52.8 (11.5)	0.32	53.7 (12.4)
<b>Función social</b>	44.5 (16.7)	46.9 (17.1)	0.38	45.8 (16.9)
<b>Rol emocional</b>	73.8 (37.6)	55.2 (45.6)	<0.01	63.6 (43.0)
<b>Salud mental</b>	58.0 (9.0)	55.7 (11.6)	0.15	56.8 (10.5)
<b>Transición de salud</b>	51.0 (19.2)	49.4 (20.1)	0.60	50.1 (19.7)
<b>En la tabla se muestran los datos con promedios ± desviación estándar para las variables continuas. Se utilizó la prueba t test para varianzas iguales y diferentes, se presenta el valor de p para determinar diferencias.</b>				

Se describen únicamente los resultados con diferencias significativas. En la siguiente tabla se puede apreciar que en función física los hombres tuvieron en promedio una puntuación mayor que las mujeres, 60.4 vs 49.0 con un valor de p de 0.01. En cuanto a la salud general en promedio los hombres tuvieron 53.2 puntos en comparación con las mujeres con 57.1 con un valor de p de 0.05. En el apartado de rol emocional los hombres tuvieron en promedio 73.8 puntos en comparación con las mujeres con 55.2 y un valor de p <0.01. (Tabla 2)

En seguida se presenta la funcionalidad familiar en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 evaluados en el HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua. Se puede notar que dos pacientes presentaron disfunción grave (1.3%), mientras que un 9.15 presentó disfunción leve y la gran mayoría presentó normo funcionalidad (87.6%), no contestaron este cuestionario tres participantes (tabla 3).

**Tabla 3. Funcionalidad familiar en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 en el HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua**

<b>Escala de Funcionalidad Familiar</b>	<b>Hombres (n=70)</b>	<b>Mujeres (n=84)</b>	<b>Total (n=154)</b>
<b>Disfunción grave</b>	2 (2.8%)	0 (0.0%)	2 (1.3%)
<b>Disfunción leve</b>	6 (9.6%)	8 (9.5%)	14 (9.1%)
<b>Normo funcional</b>	61 (87.1%)	74 (88.1%)	135 (87.6%)
<b>No contestó</b>	1 (1.4%)	2 (2.8%)	3 (2.0%)
<b>Se presenta la funcionalidad familiar en proporciones.</b>			

En la tabla 4 se presenta la relación entre la calidad de vida y la funcionalidad familiar en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 que participaron en el estudio del HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua. Debido a que pocas personas presentaron disfunción leve o grave se agruparon los datos de estos pacientes y los que presentaron la menor puntuación en norma funcionalidad. De esta manera todos los pacientes que tuvieron siete puntos o menos se clasificaron con algún grado de disfunción y aquellos con ocho puntos y más se clasificaron como norma funcional.

En la presentación de los resultados se muestran la información por cada apartado de la evaluación de calidad de vida del test SF-36; función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y transición de salud. En cuanto al rol emocional, los norma funcionales tuvieron una mayor puntuación en comparación con los que presentan algún grado de disfunción, 50.0 puntos contra 65.9 respectivamente, con un valor de p de 0.05. En cuanto a la transición de salud los norma funcionales tuvieron una puntuación menor en comparación con los que presentan algún grado de disfunción, 48.6 puntos contra 57.9 respectivamente, con un valor de p de 0.03.

**Tabla 4. Relación entre la calidad de vida y la funcionalidad familiar de pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2**

	Con algún grado de disfunción (n=22)	Normo funcional (n=129)	Valor de p
<b>Escala del estado de Salud</b>			
<b>Función física</b>	52.5 (29.9)	54.6 (29.9)	0.75
<b>Rol físico</b>	50.0 (45.0)	61.2 (44.8)	0.27
<b>Dolor corporal</b>	50.6 (34.8)	41.2 (30.3)	0.19
<b>Salud general</b>	55.0 (11.4)	55.2 (13.0)	0.93
<b>Vitalidad</b>	53.8 (12.2)	53.9 (12.4)	0.99
<b>Función social</b>	48.3 (15.6)	45.6 (16.9)	0.49
<b>Rol emocional</b>	50.0 (43.3)	65.9 (42.6)	0.05
<b>Salud mental</b>	54.9 (10.7)	57.3 (10.4)	0.15
<b>Transición de salud</b>	57.9 (17.9)	48.6 (19.3)	0.03
<p><b>En la tabla se muestran los datos con promedios ± desviación estándar para las variables continuas. Se utilizó la prueba t test para varianzas iguales y diferentes, se presenta el valor de p para determinar diferencias.</b></p>			

## 11.- Discusión

En un estudio llevado a cabo en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 evaluados en el HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua se evaluó la calidad de vida a través del test SF-36 en sus diferentes dimensiones; función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y transición de salud. En la gran mayoría de las dimensiones de la calidad de vida se observan puntuaciones en promedio entre los 50 y 60 puntos. En el análisis separado por sexo se observó que en cuanto a la función física los hombres tuvieron una puntuación mayor que las mujeres, 60.4 contra 49.0 puntos en promedio. En cuanto a la salud general en promedio los hombres tuvieron 53.2 puntos en comparación con las mujeres con 57. En el apartado de rol emocional los hombres tuvieron en promedio 73.8 puntos en comparación con las mujeres con 55.2, todas estas diferencias fueron significativas.

En los resultados del test APGAR de funcionalidad familiar se observó que del total de participantes un 1.3% presentó disfunción grave, mientras que un 9.1% tuvo disfunción leve y la gran mayoría presentó norma funcionalidad 87.6%. En el estudio de la relación entre la calidad de vida y la funcionalidad familiar se encontró que en cuanto al rol emocional, los norma funcionales tuvieron una mayor puntuación en comparación con los que presentan algún grado de disfunción, 50.0 puntos contra 65.9 respectivamente. En cuanto a la transición de salud los norma funcionales tuvieron una puntuación menor en comparación con los que presentan

algún grado de disfunción, 48.6 puntos contra 57.9 respectivamente, estas diferencias fueron significativas.

En la búsqueda sobre investigaciones que evaluaran la calidad de vida y su relación con la funcionalidad familiar no se pudieron identificar en español, únicamente se pudo identificar un artículo publicado en lengua inglesa.

En el estudio publicado por Wang y Colaboradores, se menciona que en sus observaciones notó que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 a menudo tienen depresión o síntomas depresivos, en estos hay funcionamiento familiar deteriorado y mala calidad de vida. Por lo que llevaron a cabo una investigación que tuvo como objetivo examinar las relaciones entre las variables psicológicas, incluyendo síntomas depresivos, el funcionamiento familiar y la calidad de vida en pacientes chinos con diabetes tipo 2 así como explorar los factores que influyen en la calidad de vida de estos pacientes. Por el diseño se trató de un estudio transversal, un total de 257 pacientes con diabetes tipo 2 y 259 controles de la comunidad no diabéticos completaron el Inventario de depresión de Beck, el test de evaluación de la familia, y la versión corta del cuestionario de calidad de vida, placer y satisfacción.

En los resultados se observó que los pacientes con diabetes tipo 2 informaron deterioro familiar significativo en la dimensión de participación afectiva en comparación con los controles de la comunidad no diabéticos ( $p < 0,05$ ). La media de las puntuaciones del test de evaluación de la familia se asociaron negativamente con las puntuaciones de calidad de vida entre los pacientes con diabetes tipo 2. La edad, los síntomas depresivos, la duración de la diabetes, la

comunicación, la participación afectiva y el control del comportamiento se asociaron con la calidad de vida en pacientes con diabetes tipo 2.

Los autores en su conclusión comentan que los resultados de su investigación indican que tener diabetes tipo 2 se asoció con el funcionamiento familiar y que el pobre funcionamiento familiar se asoció con una peor calidad de vida. Otros factores, incluyendo la edad avanzada, los síntomas depresivos, la duración de la diabetes, y algunas dimensiones del funcionamiento familiar, se encontró que se relaciona con la calidad de vida en los individuos chinos con diabetes tipo 2. (15)

El diseño de este estudio fue de comparación entre un grupo de diabéticos y otro de personas sin esta enfermedad, debido a que no fue el propósito de nuestro estudio los resultados no son del todo comparables.

En otra investigación llevada a cabo por Hervás y colaboradores la cual tuvo como propósito evaluar el impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en calidad de vida relacionada con la salud. Se trató de un estudio observacional transversal. Este se realizó en un área de la Comunidad Foral Navarra. Los sujetos se seleccionaron mediante muestreo aleatorio simple (n=95) del universo de pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 de una zona básica de salud (n=655). La calidad de vida relacionada con la salud se valoró con los cuestionarios genéricos SF-36 y EQ-5D; y estos se compararon con las muestras de población general realizadas en España (usando el test SF-36), en la población general, en adultos mayores de 65 años de Navarra y población diabética española (EQ-5D).

Los resultados muestran que los pacientes diabéticos tienen una tendencia a presentar resultados inferiores a la población general en los siguientes conceptos

de salud del SF-36: Función Física ( $76,6 \pm 27,2$  DE), Dolor Corporal ( $73,7 \pm 26,2$  DE), Salud General ( $54,7 \pm 22,4$  DE), Función Social ( $84,2 \pm 21,7$  DE), Rol Emocional ( $84,7 \pm 28,9$  DE). Comparando los datos con la población general >60 años, sólo dos conceptos de salud: Salud General y Rol Emocional están igualados a los valores de referencia. Los autores concluyen que su trabajo aumenta la evidencia de que la diabetes mellitus tipo 2 se relaciona con una peor percepción de la calidad de vida relacionada con la salud. (13)

De manera similar Romero-Massa y colaboradores condujeron un estudio que tenía como objetivo determinar la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia. Se trata de un estudio descriptivo con una muestra de 315 pacientes de tres instituciones públicas y privadas de salud distribuidos de manera proporcional en cada una de estas. Los investigadores utilizaron el instrumento SF-36 para medir la calidad de vida relacionada con la salud. En los resultados de esta investigación encontraron que el 62,2% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 presentó una buena calidad de vida. Las escalas con mejores porcentajes son en salud mental 86,0%, rol emocional 68,3% y vitalidad 75,9%. Las escalas de rol físico y salud general presentaron los porcentajes más bajos con 40,3% y 37,5% respectivamente. Las conclusiones de los investigadores fue que las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 de la ciudad de Cartagena, Colombia. Presentaban una calidad de vida global buena, en especial en la salud mental y sus funciones, vitalidad, función física. Las áreas más afectadas son en las escalas relacionadas con el rol físico y la salud general. (16)

En otros estudios que han evaluado la funcionalidad familiar en pacientes diabéticos, por ejemplo los investigadores Zavala-Rodríguez y colaboradores tenían como objetivo describir el grado de relación entre la funcionalidad familiar y el nivel de ansiedad en pacientes adultos con enfermedad crónica de una institución de salud de segundo nivel. Este se trató de un estudio descriptivo, transversal, se realizó en una muestra de 97 pacientes y en sus familiares; se seleccionaron pacientes adultos, orientados, de los servicios de hospitalización y consulta externa de una institución de segundo nivel de atención. En la recopilación de la información se utilizó una cédula sociodemográfica, la Escala de Efectividad en el Funcionamiento Familiar de Friedemann (E-EFF), y la escala de ansiedad-rasgo de Spielberger, estos últimos con una validez interna de 0.83 y 0.75 respectivamente. Entre los resultados se observó que en los pacientes predominó el grupo de 60 a 70 años, con una media de 65.05; en el cual sobresalió el género femenino. El 56% de los pacientes presentó diabetes mellitus tipo 2. Se detectó nivel moderado de ansiedad en el 92% de los pacientes, y el 91% formaba parte de una familia funcional. La correlación de Spearman no arrojó una asociación significativa entre las dos variables del estudio ( $\rho = -0.094$ ,  $p = 0.362$ ). Entre las conclusiones del estudio se encontró que las cuatro sub escalas de la E-EFF obtuvieron una media significativa, con valores que fluctúan entre 77.0 a 92.0. La gran mayoría de los pacientes participantes en el estudio integran familias funcionales; no obstante, su condición de salud ante problemas metabólicos y cardiovasculares pone de manifiesto que se requiere indagar su conocimiento de autocuidado, factor que contribuye a su calidad de vida y, por consiguiente, al equilibrio funcional de la familia en sus diferentes roles. (17)

Algunas investigaciones han evaluado la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus, los investigadores Concha-Toro y colaboradores publicaron un trabajo que muestra los resultados de una investigación realizada el año 2005, cuyo objetivo fue determinar la relación entre funcionalidad familiar y presencia de eventos descompensatorios en pacientes crónicos diabéticos e hipertensos, que hasta junio se controlaron en el Centro de Salud Familiar Ultraestación de Chillán en Chile. Es un estudio de asociación y determinación de factores de riesgo. La recopilación de datos fue a través de la aplicación del Test de APGAR Familiar de Smilkstein a 48 pacientes compensados y 70 descompensados, entre 55 y 64 años de edad. El marco teórico se sustentó en el modelo biopsicosocial y el modelo socio ecológico de salud. Los resultados obtenidos fueron que la funcionalidad familiar se asocia significativamente con la descompensación, siendo más susceptibles de descompensarse aquellos sujetos que provienen de familias con funcionalidad moderada o disfunción severa; existe una mayor proporción de pacientes descompensados en función de la patología padecida, constatándose una mayor presencia de estos casos en los pacientes diabéticos; el sexo también resultó significativamente asociado a la descompensación, observándose que son las mujeres quienes en su mayoría se encuentran descompensadas en sus patologías. Por otra parte, en el análisis de relación los factores de mayor riesgo frente a eventos de descompensación son la disfuncionalidad moderada o severa, y la patología crónica como la diabetes. (7)

Del análisis que se hacen de otros estudios similares podemos determinar lo siguiente; que los adultos mayores que participaron en nuestro estudio tuvieron en la mayoría de las áreas que cubre el cuestionario SF 36, en promedio, una menor

puntuación, por ejemplo la publicada por Navarro Elías y colaboradores (18), que se llevó a cabo en población sin patologías aparentes en población general. Esto significa que en nuestro grupo de pacientes evaluados había menor calidad de vida. Investigaciones previas ponen de manifiesto que en general esta enfermedad se relaciona una menor percepción de calidad de vida. (13, 15) en evaluaciones realizadas en otros países como la de Romero-Massa en Colombia se encontró que las áreas más afectadas en estos pacientes son las escalas relacionadas con el rol físico y la salud general, mientras que en nuestro estudio fue el rol emocional, esto puede deberse a diferencias culturales y la manera en que en cada población percibe el proceso de salud enfermedad. Es importante mencionar que en el apartado de transición en la salud los normo funcionales tuvieron una puntuación menor, posiblemente debida a lo descrito previamente.

Otras investigaciones que evalúan la funcionalidad familiar como la de Zavala-Rodríguez y colaboradores encontraron que la gran mayoría de los pacientes participantes en el estudio integran familias funcionales, al igual que en el nuestro, se menciona que se requiere indagar su conocimiento de autocuidado, factor que contribuye a su calidad de vida y al equilibrio funcional de la familia en sus diferentes roles. (17) Así mismo otras investigaciones manifiestan que la funcionalidad familiar se asocia a una descompensación metabólica, (7) por lo que para nosotros médicos familiares es indispensable tomar estos puntos en consideración en el momento de dar una adecuada atención de la salud.

## 12.- Conclusión

En un estudio llevado a cabo en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 evaluados en el HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua se encontró que en la gran mayoría de las dimensiones de la calidad de vida se observan puntuaciones entre los 50 y 60 puntos las cuales se consideran bajas en comparación con personas con las mismas edades.

En el análisis por sexo se observó que en cuanto a la función física los hombres tuvieron una puntuación mayor que las mujeres, 60.4 contra 49.0 puntos en promedio. En cuanto a la salud general en promedio los hombres tuvieron 53.2 puntos en comparación con las mujeres con 57. En el apartado de rol emocional los hombres tuvieron en promedio 73.8 puntos en comparación con las mujeres con 55.2, todas estas diferencias fueron estadísticamente significativas. En los resultados del test APGAR de funcionalidad familiar se observó que del total de participantes un 1.3% presentó disfunción grave, mientras que un 9.1% tuvo disfunción leve y la gran mayoría presentó normo funcionalidad 87.6%.

En el análisis de la asociación entre la calidad de vida y la funcionalidad familiar se encontró que en cuanto al rol emocional, los normo funcionales tuvieron una mayor puntuación en comparación con los que presentan algún grado de disfunción, 50.0 puntos contra 65.9 respectivamente. En cuanto a la transición de salud los normo funcionales tuvieron una puntuación menor en comparación con los que presentan

algún grado de disfunción, 48.6 puntos contra 57.9 respectivamente, estas diferencias fueron estadísticamente significativas.

### **13.- Referencias bibliográficas**

- 1.-García Robles R, Cortázar J, Sánchez Sosa JJ y cols, Evaluación de la calidad de vida en diabetes mellitus tipo II propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psicotema* 2003; 15 (2):247-252.
- 2.-De los Ríos Castillo JL, Sánchez Sosa JJ, Barrios Santiago P, Guerrero Sustaina V, calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Med IMSS* 2004; 42 (2):109-116
- 3.-Alfaro Alfaro N, Carothers Enríquez MR, González Torres YS, autopercepción de calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. *Medigraphic* 2006; 8 (3): 152-157
- 4.-Salazar Estrada JG, Colunga Rodríguez C, Pardo Moreno M y cols, diabetes y calidad de vida: estudio comparativo en adultos con y sin diabetes tipo 2 atendidos en centros de salud en Guadalajara. *Investigación en salud* 2007; 9 (2): 88-93.
- 5.-Rodríguez Cabrera A, Álvarez Vásquez L, Kenia Quevedo F, necesidades percibidas de atención de salud al adulto mayor desde una perspectiva de género. *Revista cubana de medicina general* 2009; 25(4): 65-76.
- 6.-González García JA, Programa de atención integral para una vida sana aplicado en pacientes con dm tipo 2: PRATIVSA-DM. *Rev. Fac Unam* 2009; 52 (4): 150-155.
- 7.-Concha Toro MC, Rodríguez Garcés CR, Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. *Teoría* 2010; 19 (1):41-50.
- 8.-Romero Massa E, Acosta Ospino S, Carmona Castilla I y cols, calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 residentes en Cartagena Colombia. *Revista ciencias biomédicas* 2010; 1 (2): 190-198.

- 9.-Zavala González MA, Domínguez Sosa G, funcionalidad para la vida diaria en adultos mayores. Rev. Med Inst Mex Seguro Soc. 2011; 49 (6): 585-590.
- 10.-Salazar Estrada JG, Gutiérrez Strauss AM, Aranda Beltrán C y cols, la calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco (México). Salud uninorte 2012; 28 (2): 264-275.
- 11.-Trief PM, Sandberg JG, Dimmock JA y cols, personal and relationship challenges of adults with type 1 diabetes. Diabetes care 2013; 36: 2483-2488.
- 12.-Benzadon M, Lujan Forti, Sinay I, Actualización en el diagnóstico de la diabetes. Medicina (Buenos Aires) 2014; 74: 64-68.
- 13.-Hervas, A, Zabaleta, A y cols, calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 2007; 30(1); 45-52
- 14.-Alegre Palomino Y, Suarez Bustamante M. instrumentos de atención a la familia; el familiograma y el apgar familiar. Pampa 2006. (1):48-57
- 15.- Wang J, He M, Zhao X. Depressive Symptoms, Family Functioning and Quality of Life in Chinese Patients with Type 2 Diabetes. Can J Diabetes. 2015. 39(6):507-12.
- 16.-. Romero Massa E, Acosta Ospino S, Carmona Castilla I, Jaimes Sarmiento A, Masco Mier MM, Góngora Á, Vega Jiménez C. Calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 residentes en Cartagena Colombia. Revista ciencias biomédicas 190-198.
- 17.- Zavala-Rodríguez MR, Ríos-Guerra MC, García-Madrid G, Rodríguez-Hernández CP. Funcionalidad familiar y ansiedad en pacientes adultos con enfermedad crónica. AQUICHAN, 2009;9(3)257-270.
- 18.- Navarro Elías MG, Leitón Espinosa ZE, Ojeda Vargas MG, Villanueva Benites ME. Factores asociados a la calidad de vida del adulto mayor en el área urbana-México. Enferm. investig. desarro. 201311(2): 77-95.

## 10.- Anexos

### 10.1 carta de consentimiento informado

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b>  <b>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</b>	
Nombre del estudio familiar en HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua	La calidad de vida en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad	
Lugar y fecha:	Ciudad Cuauhtémoc. Chihuahua. 26 de julio del 2014	
Número de registro:		
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Justificación: La Diabetes Mellitus 2 es una enfermedad metabólica crónica caracterizado por la presencia de hiperglucemia secundaria a una reducción en los niveles de insulina circulante o a un déficit en los efectos tisulares de esta hormona, a mediano y largo plazo provoca una serie de alteraciones microvasculares y macrovasculares. Una familia integrada y funcional puede hacer de un paciente con enfermedades crónicas de gran ayuda en el apoyo psicológico, apego al tratamiento, cuidados del paciente y acompañamiento a sus citas médicas de control glucémico, por lo que se hace importante realizar este estudio.</p> <p>Objetivo de estudio; determinar la calidad de vida en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar en HGZ MFnum 16</p>	
Procedimientos:	Responder a encuesta	
Posibles riesgos y molestias:	No	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer sobre la calidad de vida y funcionalidad familiar en los pacientes diabéticos tipo 2	
Participación o retiro:	NO	
Privacidad y confidencialidad:	Si	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Dra. Nadia Zulay Valdez castro		
Investigador Responsable:	Dra. Nadia Zulay Valdez castro. Correo electrónico: dra.zzulay@hotmail.com Teléfono 6251048446	
Colaboradores:		
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 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>		
_____ Nombre y firma del sujeto	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento	
_____ Testigo 1: Nombre, dirección, relación y firma	_____ Testigo 2: Nombre, dirección, relación y firma	
CLAVE 2810-009-013		

**10.2.- Hoja de recolección de datos**

**La calidad de vida en pacientes mayores de 60 años con diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar en HGZ 16 de Cuauhtémoc, Chihuahua**

No. De Folio \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

1.-Nombre del paciente \_\_\_\_\_

2.-Numero de afiliación \_\_\_\_\_

3. Clínica de Adscripción \_\_\_\_\_ Consultorio \_\_\_\_\_ Turno \_\_\_\_\_

4. Domicilio \_\_\_\_\_

5. Teléfono \_\_\_\_\_

6. Edad \_\_\_\_\_

7. Genero                    1) Masculino                    2) Femenino

8.-Escolaridad \_\_\_\_\_

9.- Estado civil \_\_\_\_\_

10.-ocupacion \_\_\_\_\_

11.-nivel socioeconómico \_\_\_\_\_

13.-Tiempo de evolución con diabetes mellitus \_\_\_\_\_

**Funcionalidad familiar (de acuerdo al Apgar familiar)**

0) Funcional \_\_\_\_\_

1) Disfuncional \_\_\_\_\_

**Cuestionarios SF-36**

---

Nombre y firma de encuestador

---

Nombre y firma del Investigador responsable

### 10.3. Anexo 3. Instrumento de funcionalidad familiar: APGAR

	Casi nunca	A veces	Casi siempre
1. Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?	0	1	2
2. Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	0	1	2
3. Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?	0	1	2
4. Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?	0	1	2
5. Siente que su familia le quiere?	0	1	2
PUNTUACION TOTAL			

Normo funcional: 7-10 puntos

Disfuncionalidad leve: 0-2

Disfuncionalidad grave: 3-6

## 10. Anexo 4. Cuestionario SF-36

1.- En general, usted diría que su **salud** es:

- 1  Excelente
- 2  Muy buena
- 3  Buena
- 4  Regular
- 5  Mala

2.- ¿Cómo diría que es su **salud actual**, comparada con la de hace un año?

- 1  Mucho mejor ahora que hace un año
- 2  Algo mejor ahora que hace un año
- 3  Más o menos igual que hace un año
- 4  Algo peor ahora que hace un año
- 5  Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3.- Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

4.- Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

5.- Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1  Sí, me limita mucho
- 2  Sí, me limita un poco
- 3  No, no me limita nada

6.- Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

1  Sí, me limita mucho

2  Sí, me limita un poco

3  No, no me limita nada

7.- Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

1  Sí, me limita mucho

2  Sí, me limita un poco

3  No, no me limita nada

8.- Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

1  Sí, me limita mucho

2  Sí, me limita un poco

3  No, no me limita nada

9.- Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

1  Sí, me limita mucho

2  Sí, me limita un poco

3  No, no me limita nada

10.- Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

1  Sí, me limita mucho

2  Sí, me limita un poco

3  No, no me limita nada

11.- Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

1  Sí, me limita mucho

2  Sí, me limita un poco

3  No, no me limita nada

12.- Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

1  Sí, me limita mucho

2  Sí, me limita un poco

3  No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13.-Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

14.-Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

15.-Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

16.-Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1  Sí

2  No

17.-Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

18.-Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

19.-Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1  Sí

2  No

20.-Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1  Nada

2  Un poco

3  Regular

4  Bastante

4  Mucho

21.-Tuvo **dolor** en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1  No, ninguno

2  Sí, muy poco

3  Sí, un poco

4  Sí, moderado

5  Sí, mucho

6  Sí, muchísimo

22.-Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1  Nada

2  Un poco

3  Regular

4  Bastante

5  Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de **vitalidad**?

1  Siempre

2  Casi siempre

3  Muchas veces

4  Algunas veces

5  Sólo alguna vez

6  Nunca

24.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy **nervioso**?

1  Siempre

2  Casi siempre

3  Muchas veces

4  Algunas veces

5  Sólo alguna vez

7  Nunca

25.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan **bajo de moral** que nada podía animarle?

1  Siempre

2  Casi siempre

3  Muchas veces

4  Algunas veces

5  Sólo alguna vez

6  Nunca

26.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **calmado y tranquilo**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

27.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo **mucha energía**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

28.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **desanimado y triste**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez
- 6  Nunca

29.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **agotado**?

- 1  Siempre
- 2  Casi siempre
- 3  Muchas veces
- 4  Algunas veces
- 5  Sólo alguna vez

6  Nunca

30.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **feliz**?

1  Siempre

2  Casi siempre

3  Muchas veces

4  Algunas veces

5  Sólo alguna vez

6  Nunca

31.-Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió **cansado**?

1  Siempre

2  Casi siempre

3  Muchas veces

4  Algunas veces

5  Sólo alguna vez

6  Nunca

32.-Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

1  Siempre

2  Casi siempre

3  Algunas veces

4  Sólo alguna vez

5  Nunca

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA **CADA UNA** DE LAS SIGUIENTES FRASES.

33.-Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

1  Totalmente cierta

2  Bastante cierta

3  No lo sé

4  Bastante falsa

4  Totalmente falsa

34.-Estoy tan sano como cualquiera.

1  Totalmente cierta

2  Bastante cierta

3  No lo sé

4  Bastante falsa

5  Totalmente falsa

35.-Creo que mi salud va a empeorar.

1  Totalmente cierta

2  Bastante cierta

3  No lo sé

4  Bastante falsa

4  Totalmente falsa

36.-Mi salud es excelente.

1  Totalmente cierta

2  Bastante cierta

3  No lo sé

4  Bastante falsa

5  Totalmente falsa

Asignación de puntaje.

Enfoque rand es simple

Trasforma el puntaje a escala de 0 a 100 (lo mejor es 100)

Por ejemplo pregunta de 3 categorías se puntan 0-50-100; con 5 categorías se puntan 0-25-50-75-100; con 6 categorías 0-20-40-60-80-100, los puntajes de items de una misma dimensión se promedian

racrear los puntajes de las 8 escaleras que van de 0 a 100.

Los items no respondidos no se consideran

El enfoque del Health institute que da diferentes ponderaciones, es el más recomendado, hay un software para hacerlo.