



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PLAN ÚNICO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE SALUD PÚBLICA
COORDINACIÓN DE PROGRAMAS INTEGRADOS DE SALUD
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN EPIDEMIOLOGÍA
PRESENTA:

DR. HUMBERTO FRANCES SALGADO

ASESORES:
DR. JORGE ESCOBEDO DE LA PEÑA
DRA. HAYANIN CORTES GARCIA

MÉXICO D.F, FEBRERO DE 2007

Vo. Bo.

Dr. Benjamín Acosta Cázares
Profesor Titular del Curso de Especialización en Epidemiología
Unidad de Salud Pública
Coordinación de Programas Integrados de Salud

Vo. Bo.

Dr. Ernesto Krug Llamas
Coordinador de Enseñanza
Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Epidemiología
Unidad de Salud Pública
Coordinación de Programas Integrados de Salud

Vo. Bo.

Dr. Jorge Escobedo De La Peña
Jefe de la Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica
Hospital General Regional # 1 “Gabriel Mancera”

Gracias:

A mis padres

Por la vida, sus enseñanzas y apoyarme siempre en mi vida

A todos mis hermanos

Ejemplo para seguir superándome

A Frida

Le diste luz y motivo para seguir existiendo

A Juliana

Un nuevo camino y sentido a la vida

A Angélica

Por darle a mi vida lo mejor en etapas difíciles, por tu amistad y cariño

A Alma

La vida es hermosa por todo lo aprendido y compartido

Al Dr. Jorge Escobedo

Por sus enseñanzas, apoyo y ser un modelo a seguir

A todos profesores, amigos y compañeros

Por sus enseñanzas, experiencia y tolerancia.

A mis pacientes y equipo de investigación (Ely, Faby, Mine, Bere y Mario)

Por su apoyo incondicional y ayuda desinteresada.

A todos aquellos que olvido mencionar

Por que seria imposible mencionar a todos.

CONTENIDO

I. RESUMEN	5
II. MARCO TEORICO	6
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
IV. JUSTIFICACIÓN	23
V. OBJETIVO	24
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	25
VII. PLAN GENERAL	40
VIII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	42
IX. CONSIDERACIONES ÉTICAS	43
X. RESULTADOS	44
XI. DISCUSION	49
XII. CONCLUSIONES	53
XIII. BIBLIOGRAFÍA	55
XIV. ANEXOS	61

I. RESUMEN

Título: Factores relacionados con la calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.

Objetivo. Evaluar la calidad de vida (CV) del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y medir su asociación con diferentes factores de riesgo.

Material y métodos. Estudio transversal, realizado de marzo a diciembre del 2006, se incluyeron adultos mayores de 60 años de edad, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, adscritos a la unidad de medicina familiar 4 del IMSS. Se aplicó un cuestionario estructurado sobre variables socio-demográficas, antropométricas, tiempo de evolución, actividad física y depresión. Se midieron parámetros para evaluar el control metabólico. La CV se evaluó con el instrumento genérico SF-36 y el instrumento específico DQOL. Como medida de asociación se estimó la razón de momios (RM), con intervalos de confianza al 95% (IC95%). Para evaluar gradiente se calculó la chi cuadrada de tendencia. Así como análisis de regresión logística no condicionada.

Resultados. Se estudiaron 414 sujetos, 66.4% mujeres y edad promedio de 66.9 años. El 5.3% presentó deterioro cognitivo y el 10.6% depresión severa. Mediante el SF-36 el 62.3% percibió una regular o mala CV, en cambio con el DQOL el 50.3% percibió regular o mala CV. Se utilizó la mediana de 62 puntos del SF-36 y de 74.5 del DQOL para calificar la CV. Mediante el SF-36 la mala calidad de vida se asoció al sexo femenino (RM 1.68; IC95% 1.09-2.59), la depresión (RM 11.48 IC95% 6.4-20.5), el consumo de bebidas alcohólicas (RM 0.43 IC95% 0.27-0.66), el tener otra patología asociada, alguna complicación y dependencia económica; a menor escolaridad, bajo nivel socioeconómico, baja actividad física y mayor evolución de la diabetes la calidad de vida fue peor. Con el DQOL los factores asociados fueron el tener alguna complicación (RM 2.36; IC95% 1.30-4.29), el tener otra patología (RM 2.19 IC95% 1.18-4.07), la depresión (RM 8.08 IC95% 4.73-13.82) y el consumo de bebidas alcohólicas (RM 0.55 IC95% 0.36-0.85); así como una relación dosis-respuesta entre la escolaridad, nivel socioeconómico, actividad física y evolución de la diabetes. En el análisis de regresión logística ajustado por edad, sexo y nivel socioeconómico mediante el SF-36 las variables asociadas fueron la depresión, tener alguna complicación y tener otra patología agregada; el consumo de alcohol, tomar algún antidiabético y tener algún parámetro metabólico en control disminuyeron la posibilidad de mala CV. Con el instrumento DQOL después de ajustar las variables asociadas a mala CV fueron el tener depresión y alguna complicación.

Conclusiones. La calidad de vida del adulto mayor con diabetes es precaria. Las condiciones de marginalidad, tanto el ser mujer, como las relacionadas con factores socio-económicos, empeoran la calidad de vida del diabético, independientemente de que no se encontró alguna variable de control metabólico por si sola, el tener alguna en control mejoro la calidad de vida. Los resultados obtenidos evidencian la importancia de prevenir la aparición de complicaciones asociadas a la diabetes y el control de la comorbilidad agregada.

II. MARCO TEORICO

1. ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es parte integrante y natural de la vida. La forma en que envejecemos y vivimos este proceso, nuestra salud y capacidad funcional, dependen no sólo de nuestra estructura genética, sino también (y de manera importante) de lo que hemos hecho durante nuestra vida; del tipo de cosas con las que nos hemos encontrado a lo largo de ella, de cómo y dónde hemos vivido nuestra vida.¹ La duración de la vida se define como la capacidad de supervivencia máxima de una especie en particular. La esperanza de vida, a su vez, se define como la media de años que se vive, en la práctica, desde el nacimiento o desde una edad concreta.²

A pesar de los avances más recientes, la mayoría de los mecanismos biológicos básicos implicados en el proceso del envejecimiento siguen sin conocerse. Lo que sí sabemos es que:

- 1) El envejecimiento es común a todos los miembros de cualquier especie;
- 2) El envejecimiento es progresivo; y
- 3) El envejecimiento incluye mecanismos perjudiciales que afectan a nuestra capacidad para llevar a cabo varias funciones.³

En América latina poco a poco se ha ido incrementando la esperanza de vida. Según proyecciones del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), la vida de una persona de 60 años puede prolongarse por mas de 20 años, lo cual lo clasificaría como un adulto mayor casi un cuarto de su vida, con diversas consecuencias tanto en el ámbito económico, social y político.⁴

Las transiciones demográfica y epidemiológica provocan que México experimente un proceso de envejecimiento demográfico que incrementa los números absolutos y porcentuales de la población en edad avanzada. Se proyecta que las cifras de 1990, de

3.1 millones de personas con edades de 65 y más componiendo el 3.7% de la población, sean de 15.2 millones y 11.7% para el 2030.⁵

Entre las demandas crecientes que acarrea este proceso sobresalen las de salud, centradas en las enfermedades crónico-degenerativas e incapacitantes. La información existente señala que las condiciones de salud y de incapacidad tienen incidencias mayores a partir de los 75 años de edad, y que son más tempranas e importantes en la población femenina. La mortalidad por causas muestra que en las edades mayores también se experimenta el desplazamiento desde las enfermedades transmisibles hacia las no transmisibles.⁵

2. DIABETES MELLITUS TIPO 2

La diabetes mellitus es una enfermedad multifactorial, caracterizada por hiperglucemia secundaria a deficiencia de acción o cantidad de insulina que provoca alteraciones metabólicas y trastornos crónicos que deterioran la función y la estructura de diversos órganos.⁶

2.1 PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO.

La prevalencia mundial de diabetes mellitus en el 2000 fue de 2.8% y se estima aumente a 4.4% en el 2030. El número total de las personas con diabetes se proyecta aumentará de 171 millones en el 2000 a 366 millones en el 2030, es superior en los hombres que en las mujeres, pero hay más mujeres con diabetes que hombres. El cambio demográfico más importante al predominio de la diabetes por el mundo parece ser el aumento en la proporción de las personas >65 años de edad.⁷

La prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en México según la Encuesta Nacional de Salud 2000 en los individuos de 20 años o más de edad es de 7.5%. Se estima que existen al menos 2.8 millones de adultos que se saben diabéticos, además de 820 mil sujetos afectados pero que no han sido diagnosticados. La prevalencia es

ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres (7.8% y 7.2%, respectivamente). La prevalencia más alta se encuentra en los sujetos de entre 70 y 79 años de edad (22.4%), y la más baja en los de 20 a 39 años (2.3%). En los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se tiene una prevalencia global de diabetes del 8.9%.⁸

En México la diabetes mellitus tipo 2 clasificada dentro de las denominadas enfermedades crónicas degenerativas, es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad asociadas con el actual modelo económico y social, con serias repercusiones en el estilo de vida cuyos indicadores se observan en la alimentación, el manejo del estrés y el sedentarismo entre otros.

Estadísticas de centros hospitalarios del IMSS en relación con la DM2 indican que es la segunda y tercera causa de egresos hospitalarios, tercera o cuarta causa de demanda en consulta externa y en mortalidad pasó del cuarto lugar en 1990 al tercero en el 2001.⁹

3. CALIDAD DE VIDA

El término calidad se refiere a cualidades, criterios y hasta contenidos que permiten valorar o apreciar diferentes aspectos de una vida en concreto, y en lo referente a los aspectos clínicos y asistenciales, a la necesidad de valorar, validar y apreciar determinados procesos vitales inherentes al binomio salud-enfermedad.¹⁰

El concepto de calidad de vida ha venido cobrando importancia ya que la mayor sobrevivencia de la población ha mejorado a expensas de un mayor número de personas con algún grado de discapacidad y de personas con enfermedades crónicas que padecen los efectos de su enfermedad y del mismo tratamiento.¹¹

De acuerdo a la definición de la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida propiamente dicha se entiende como “la percepción individual de la propia posición

en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones”.¹²

La evaluación de calidad de vida en un paciente representa el impacto que una enfermedad y su consecuente tratamiento tienen sobre la percepción del paciente de su bienestar.

Patrick y Erickson la definen como la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento o las políticas de salud.¹³

Un aspecto importante a considerar es que la calidad de vida depende de muchos otros factores además de la salud, por lo cual algunos investigadores prefieren usar en estos casos el término “Calidad de Vida Relacionada a la Salud”, o “Health Related Quality of Life”.¹⁴

El término incorpora la percepción del paciente, como una necesidad en la evaluación de resultados en salud, debiendo para ello desarrollar los instrumentos necesarios para que esa medida sea válida y confiable y aporte evidencia empírica con base científica al proceso de toma de decisiones en salud. Percepción que tiene el individuo de los efectos de una enfermedad o de la aplicación de un tratamiento, en diversos ámbitos de su vida; en especial, de las consecuencias que provoca sobre su bienestar físico, emocional o social.¹⁵

La calidad de vida tiene su máxima expresión en la calidad de vida relacionada con la salud. Las tres dimensiones que global e íntegramente comprenden la calidad de vida son:

- Dimensión física: Es la percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad, y los efectos adversos del tratamiento.¹⁰

- Dimensión psicológica: Es la percepción del individuo de su estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la incomunicación, la pérdida de autoestima, la incertidumbre del futuro. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento.¹⁰
- Dimensión social: Es la percepción del individuo de las relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente, el desempeño laboral.¹⁰

Características de la calidad de vida:

- Concepto subjetivo: Cada ser humano tiene su concepto propio sobre la vida y sobre la calidad de vida, la felicidad.
- Concepto universal: Las dimensiones de la calidad de vida son valores comunes en las diversas culturas.
- Concepto holístico: La calidad de vida incluye todos los aspectos de la vida, repartidos en las tres dimensiones de la calidad de vida, según explica el modelo biopsicosocial.
- Concepto dinámico: Dentro de cada persona, la calidad de vida cambia en periodos cortos de tiempo: unas veces somos más felices y otras menos.
- Interdependencia: Los aspectos o dimensiones de la vida están interrelacionados, de tal manera que cuando una persona se encuentra mal físicamente o está enferma, le repercute en los aspectos afectivos o psicológicos y sociales.

Así la calidad de vida se relaciona con el impacto de la enfermedad y el tratamiento en el funcionamiento diario; el bienestar físico, emocional y social luego del diagnóstico y tratamiento. Refiriéndose al impacto de la salud percibida en la capacidad del individuo de llevar una vida satisfactoria.¹⁵

La evaluación de la calidad de vida es sumamente importante, pero difícil de cuantificar objetivamente. La calidad de vida es un fenómeno que se afecta tanto por la enfermedad como por los efectos adversos del tratamiento. Las mediciones pueden estar basadas en encuestas directas a los pacientes, con referencia al inicio de la enfermedad, su diagnóstico y a los cambios de síntomas a través del tiempo.¹²

Para tratar de objetivar esto se han ideado instrumentos de evaluación de la calidad de vida los cuales son cuestionarios que contienen las instrucciones para su complementación y cuyo objetivo es la medición de las dimensiones de la calidad de vida (función física, función psicológica, función social, función cognitiva, bienestar general, nivel económico) a través de un número determinado de ítems descriptivos que ordenan los diferentes niveles de cada dimensión.

Hoy en día no existe ninguna medida de la calidad de vida relacionada con la salud que haya sido aceptada como estándar de oro. Es recomendable incluir una escala razonablemente fiable, válida y sensible al cambio de cualquiera de los instrumentos de medida de la calidad de vida relacionada con la salud, que pueden clasificarse en dos grandes grupos genéricos y específicos.¹²

3.1 Instrumentos genéricos

Se han desarrollado para su utilización en diferentes tipos de pacientes o poblaciones, con independencia del problema que afecte al paciente, que permitan un nivel de comparación más global y abstracta sobre el daño que producen las distintas enfermedades. La dimensión fundamental que se explora es la eficiencia asignativa (maximizar el impacto en salud de los recursos que la sociedad destina), y la utilidad central se dirige a la planificación sanitaria y priorización social.

3.2 Instrumentos específicos o funcionales

Se han desarrollado para utilizar en pacientes con una enfermedad concreta (asma, diabetes, depresión, etc.) y, por tanto, pueden detectar mejor como un problema de salud en particular afecta a la calidad de vida de este tipo de pacientes y son sensibles a variaciones de calidad de vida relacionada con la salud. La dimensión fundamental a la que se dirige es la eficacia, efectividad y eficiencia técnica, y la utilidad central se dirige a la evaluación de tecnologías sanitarias o la evaluación económica (efectos y costes).

La principal ventaja es que presentan una alta sensibilidad a los cambios ante un problema de salud, especialmente indicados en los estudios que pretenden medir el cambio en la calidad de vida tras una intervención. La principal limitación es que no permiten realizar comparaciones entre las diferentes patologías.

La decisión de escoger entre un instrumento genérico o específico depende del objetivo del estudio: los genéricos son especialmente útiles para comparar la calidad de vida en pacientes con una patología respecto a otros pacientes con diferentes procesos o un grupo control sano, mientras que los específicos están enfocados a aspectos más importantes de la enfermedad concreta y su tratamiento.¹⁴

Algunos de los instrumentos tanto genéricos como específicos han sido evaluados para una gran variedad de poblaciones y situaciones especiales.

Aspiazu y cols en España estudiaron a 911 personas mayores de 65 años para evaluar la calidad de vida con los instrumentos genéricos Perfil de Salud de Nottingham, Euroqol-5D y la valoración del Estado Autopercebido de Salud, obteniendo los siguientes hallazgos, una edad media de 74.7 años (IC 74.3-75.1), un 59.7% fueron mujeres, percibiendo un estado de salud como regular, malo o muy malo un 47.9%, con mayor frecuencia en las mujeres. Los principales factores asociados a un mal estado de salud y mala calidad de vida reportados fueron los trastornos de ansiedad, trastornos

depresivos, falta de ejercicio y dependencia para las actividades básicas de la vida diaria.¹⁶

Testa et al diseñaron un cuestionario específico que evaluaba el estado de salud de un total de 290 pacientes con diabetes mellitus participantes de un ensayo clínico, en el que con 10 casos hipotéticos determinaban el propio estado de salud, finalmente el resultado sugiere que un buen control glucémico proporciona casi un 50% de ganancia en la calidad de vida dentro de las expectativas del paciente. La principal limitación de este cuestionario es que el paciente necesita tener un alto nivel de información sobre su enfermedad.¹⁷

Así la calidad de vida ha sido tratada de medir lo mas objetivamente y se han elaborado diversos cuestionarios, algunos como el de la escala especifica de calidad de vida en diabetes (DSQLS) evaluado por *Bott et al* y diseñado específicamente para pacientes con diabetes mellitus tipo 1, es capaz de distinguir entre diferentes tratamientos, inequidades sociales, falta de motivación y fallas en las metas de tratamiento individual lo cual permite identificar e implementar estrategias en el tratamiento.¹⁸

Otro instrumento específico es la lista de síntomas de diabetes tipo 2 (DSC-type 2) el cual fue utilizado por *De Sonnaville et al* para determinar la influencia del uso de insulina sobre el estado de salud. Después de un seguimiento de 2 años, el inicio de la terapia con insulina se asoció con un mejor control glicémico y una ganancia de peso; respecto al estado de salud solo el sentimiento de fatiga emocional empeoró significativamente, no teniendo una influencia adversa la satisfacción con el tratamiento.

¹⁹

4. Encuesta SF-36

El instrumento genérico SF-36 es uno de los mas utilizados para medir la calidad de vida.

La Encuesta SF-36 evalúa aspectos de la calidad de vida en poblaciones adultas (mayores de 16 años). El producto de su aplicación es la construcción de ocho conceptos o escalas de salud resultado del promedio de la suma de las preguntas contenidas en el cuestionario. Estos conceptos son: a) función física, b) rol físico, c) dolor corporal, d) salud general, e) vitalidad, f) función social, g) rol emocional y h) salud mental.²⁰

El instrumento ha demostrado tener consistencia y validez en diversos padecimientos y ha sido utilizado tanto para medir la calida de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 como tipo 2.

Walters et al evaluaron la viabilidad y validez del instrumento SF-36 en población mayor de 65 años, mediante correo postal con una tasa de respuesta del 82 %. Los factores asociados a un peor estado de salud fueron el ser mujer, vivir solo así como una disminución de la calidad de vida con el incremento en la edad principalmente en el rol físico.²¹

Xen et al también evaluó el estado de salud de adultos mayores chinos en Boston, por medio del instrumentó genérico SF-36, el cual fue aplicado a un total de 219 personas, con una edad media de 69 años, un 61 % eran del sexo femenino. Al comparar los resultados obtenidos con los de la población normal, estos tuvieron similar estado de salud en el funcionamiento físico y vitalidad pero peor estado de salud en limitaciones del rol debido a problemas físicos y a problemas emocionales, dolor corporal, salud general, funcionamiento social y salud mental. Con un modelo de regresión lineal el tener condiciones de comorbilidad tuvo un significativo impacto negativo sobre la percepción del estado de salud, así como el tener alguna dificultad para conseguir servicios médicos; en cambio el tener alto nivel educativo, soporte social y la creencia en la medicina china tuvo un impacto positivo sobre la percepción del estado de salud.²²

Selim et al evaluaron la calidad de vida de veteranos mediante el instrumento genérico SF-36 incluyendo 663 729 pacientes mayores de 65 años, principalmente del sexo masculino (91%), casados (64%); los cuales tenían en promedio 4 enfermedades crónicas, siendo las mas prevalentes la artritis e hipertensión y un 27.1 % con diabetes mellitus. Los puntajes sobre la calidad de vida de los pacientes fueron significativamente bajos (peor estado de salud en comparación a la población de referencia), los cuales fueron disminuyendo con el incremento de la edad para todas las escalas evaluadas.²³

En México el instrumento genérico SF-36 se aplicó y validó en 257 participantes voluntarios de una clínica y un grupo control de una institución pública, obteniendo un coeficiente α de Cronbach con un rango de 0.56 a 0.84. Los resultados obtenidos y los autores concluyen que la encuesta SF-36 cumple en forma satisfactoria con todos los supuestos de validez y confiabilidad.²⁴

La encuesta SF-36 ha sido aplicada a gran escala en los estados de Sonora y Oaxaca, siendo propuesto como una base normativa, en la que se puedan comparar sus resultados con referencias ajustadas por género y edad a escala poblacional, sugiriéndose cuando se trate de pacientes de regiones con mayor desarrollo económico utilizar los datos de Sonora como estándar normativo, y Oaxaca en el caso de pacientes de regiones con menor desarrollo económico.²⁵

Gallegos-Carrillo y cols evaluaron en México cuatro dimensiones de la calidad de vida en el estado de Morelos. Mediante el instrumento SF-36 se entrevistó a un total de 969 personas mayores de 60 años, con una media de edad de 70 años, un 56.7% fueron mujeres, un 88% reportó que su salud era excelente, buena o regular y 68% de los que dijeron que era mala o muy mala fueron del sexo femenino. En el análisis de regresión logística se encontró que las mujeres tienen casi 3 veces mas riesgo de tener mala calidad en funcionamiento físico (RM 2.97 IC95% 2.03-4.35), el cual se incrementaba por morbilidad en el ultimo año (RM 3.2 IC95% 2.34-4.38) y con el aumento en la edad. En la dimensión emocional las mujeres tienen mayor posibilidad de mala calidad de vida, al igual que los eventos de enfermedad y el aumento de edad.

Respecto a la percepción general de salud el sexo femenino, la morbilidad en el último año y la hospitalización incrementan significativamente la percepción de mal estado de salud.²⁶

5. ENCUESTA ESPECÍFICA Diabetes Quality of Live (DQOL).

El cuestionario de calidad de vida en diabetes (DQOL), fue desarrollado con el propósito de medir la calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus insulino-dependiente (DMID). En el marco del estudio Diabetes Control and Complications Trial (DCCT, 1987), en el cual se valoraba si el tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus insulino-dependiente con terapia intensificada disminuía la frecuencia, gravedad de las complicaciones y si este tratamiento disminuía la calidad de vida de los pacientes.²⁷

El contenido del cuestionario se obtuvo de tres fuentes de información distintas: (1) revisión de la literatura con el objetivo de identificar los problemas que más preocupaban a los pacientes con diabetes y que más impacto tienen en sus vidas; (2) experiencia clínica de profesionales sanitarios; y (3) opinión de pacientes afectados de DMID.²⁷

La escala está compuesta por 47 preguntas que forman 5 dimensiones. Satisfacción (15 ítems), Impacto (20 ítems), Preocupación social/vocacional (7 ítems), Preocupación relativa a la diabetes (4 ítems) y bienestar general (1 ítem). Cada ítem tiene 5 opciones de respuesta tipo Likert que se califican de 1 a 5. En la subescala de satisfacción las respuestas a cada ítem van desde "muy satisfecho" (1 punto) a "nada satisfecho" (5 puntos). En las otras tres subescalas las respuestas van de "nunca" (1 punto) a "siempre" (5 puntos). El ítem que evalúa bienestar general presenta una escala de cuatro puntos, en donde 1 significa "excelente" y 4 "pobre". Puede obtenerse una puntuación total y una puntuación por subescalas. Una menor puntuación implica una mejor calidad de vida.²⁷

El “Diabetes Control and Complications Trial Research Group” lo validó al evaluar los efectos que se tienen sobre la calidad de vida el tratamiento intensivo de la diabetes mellitus, inicialmente para pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y posteriormente para pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En éste no se encontró ninguna diferencia de la calidad de vida entre el tratamiento intensivo y el tratamiento convencional, al comparar los efectos sobre la percepción de la calidad de vida de los pacientes y la relación entre un instrumento genérico y uno específico, con lo cual se aportó evidencia de la confiabilidad y validez de este instrumento, siendo el instrumento de la calidad de vida en diabetes mas sensible a problemas sobre el estilo de vida.^{28, 29}

6. CALIDAD DE VIDA Y DIABETES MELLITUS TIPO 2.

Es necesario presentar algunos de los principales instrumentos con los que se ha evaluado la calidad de vida en pacientes diabéticos a fin de tener un marco de referencia mayor, esto ha sido con múltiples instrumentos, dado lo subjetivo que puede ser la medición, se pretende dar una idea de los factores que se han relacionado con la calidad de vida.

Hänninen et al en 1998 utilizan el instrumento SF-20 e incluyen un total de 254 pacientes con diabetes y 177 controles; la media de edad fue de 56.3 años. En las 6 dimensiones del instrumento SF-20 el puntaje medio fue desde un 11 a un 27 % mas bajo en los pacientes con diabetes que en los controles ($P < 0.01$). La obesidad, una duración larga de la diabetes, el tratamiento con insulina y la disminución de la agudeza visual fue asociada con una peor calidad de vida. En el análisis de regresión logística con la totalidad de la población de estudio, la existencia de diabetes, enfermedad arterial coronaria y otras enfermedades macrovasculares fueron asociadas con disminución en la función física (rangos RM reportados de 3.8 a 7.4), función social (rangos RM reportados de 2.2 a 2.8) y percepción de salud (rangos RM reportados de 2.4 a 3.7). La diabetes también fue asociada con disminución de la salud mental (RM 2.8). No existió ninguna asociación entre el género, la edad o el estado marital. Así los

diabéticos tuvieron un mayor deterioro en comparación con los no diabéticos, que tuvieron principalmente alguna enfermedad macrovascular.³⁰

Galer et al evaluaron la relación entre la calidad de vida y el dolor producido por la neuropatía diabética, a un total de 105 participantes con una edad media de 62.9 años. Para ello se utilizó el inventario modificado de informe de dolor, reportó una mayor afectación en la realización de actividades como dormir en un 57%, en la movilidad 57%, disfrutar la vida 58 %, y realizar actividades recreativas 56.1%; el dolor tuvo un impacto sobre actividades en general, trabajo normal y actividades sociales, que significó un impacto sustancial sobre la calidad de vida de personas con esta condición.³¹

En el informe 37 del grupo de estudio de diabetes UKPDS, después de un seguimiento de aproximadamente 8 años mostraron que los pacientes que tuvieron complicaciones macrovasculares durante un año previo tuvieron una peor calidad de vida en las dimensiones del estado de salud general, problemas de enfermedad y en sus actividades cotidianas, así como pérdida del vigor, utilizando el cuestionario autoadministrado EuroQol-5D; lo cual estaba asociado con características como la edad, sexo, duración de la aleatorización a un tratamiento estricto y al valor de hemoglobina glucosilada.³²

Petterson et al también evaluaron el estado de salud y la satisfacción con el tratamiento en personas con diabetes, mayores de 60 años, mediante dos instrumentos específicos (Well-Being Questionnaire y Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire), en los cuales no se encontró ninguna asociación entre el nivel de satisfacción y los valores de hemoglobina glucosilada.³³

García y col realizaron en España un estudio en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus utilizando el Perfil de Salud de Nottingham, a un total de 411 pacientes con una media de edad de 70 ± 10.1 años, con una proporción de mujeres del 76%, encontrándose valores altos del indicador lo cual esta asociado a peor calidad de vida y enfermedad realizando un análisis de regresión lineal múltiple para un modelo de

paciente con peor calidad de vida con las características siguientes: genero femenino, bajo nivel de estudios, sedentario, padecer cardiopatía isquémica y proteinuria así como contar con escaso apoyo afectivo ($R^2=0.29$ $p >0.05$).³⁴

Anderson et al también compararon la calidad de vida mediante un instrumento específico y uno genérico, el instrumento específico fue el perfil de atención en diabetes (DCP) y el instrumento genérico SF-36, a un total de 255 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, además de la medición de los niveles de HbA_{1c} y el número de complicaciones por la diabetes. Los resultados de este estudio sugieren que ambos instrumentos tienen una confiabilidad aceptable, el DCP tiene un valor predictivo sobre el control glucémico. Concluyendo finalmente que el instrumento específico tiene una mayor relación para evaluar el impacto de complicaciones agudas o algún tratamiento sobre la calidad de vida y ambos instrumentos pueden ser usados para conocer la experiencia y conducta de los pacientes que viven con diabetes.³⁵

Ken Redekop et al evaluaron la calidad de 1348 pacientes con diabetes mellitus con una edad media de 64.9 años y siendo un 50.2 % mujeres; así mediante el instrumento genérico Euroqol-5D, la calidad de vida fue ligeramente menor que en la población general encontrando una asociación entre mala calidad de vida en quienes recibían terapia con insulina, obesidad y tenían complicaciones, independientemente de la edad y sexo. Aunque altos niveles de glucosa en ayuno y HbA_{1c} fueron asociados negativamente con mala calidad de vida, estos factores no fueron significativos después de ajustar por otros factores usando análisis multivariado.³⁶

Mata y col utilizan el instrumento genérico Euroqol-5D en España y evalúan a un total de 1041 pacientes con una media de edad de 67.3 años, un 55.5 % del sexo femenino, encontró que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentaron peor calidad de vida que la población general de la misma edad y género. Los pacientes del género femenino, de mayor edad y obesos presentaron peor calidad de vida, así como si los pacientes presentaban alguna complicación relacionada con la diabetes mellitus, tenían un deficiente control glucémico o que recibían tratamiento con insulina.³⁷

Edelman et al evaluaron el impacto del diagnóstico de diabetes mellitus en la calidad de vida a un año de seguimiento en un total de 53 pacientes utilizando para ello la encuesta SF-36, no encontrando diferencias significativas en los componentes físico y mental para la calidad de vida, por lo que se sugiere que el tamizaje no afecta tempranamente la calidad de vida del paciente.³⁸

Brown et al analizan la asociación entre la presencia de diabetes mellitus y la salud relacionada con la calidad de vida usando datos de 37 054 adultos mayores de 50 años que participaron en el sistema de vigilancia de conductas de factores de riesgo en los Estados Unidos, de los cuales un 11 % presentaba diabetes mellitus y de ellos un 27 % recibían tratamiento con insulina, la mediana de la duración de la diabetes fue de 7 años, un 48 % de ellos reportó una regular o mala calidad de vida, siendo esta mayor en aquellos tratados con insulina. En el análisis multivariado la probabilidad de tener un regular o mal estado de salud ajustando por edad, sexo, raza, estado del empleo, tabaquismo e índice de masa corporal fue de 3.21 (IC 95% 2.85, 3.62); la cual se incrementaba si se ajustaba además por la duración de la diabetes y el tratamiento con insulina (RM 3.86 IC 95% 2.74, 5.43).³⁹

Lau et al en otro estudio de seguimiento por un año a un total de 170 pacientes con diabetes mellitus con una edad media de 56.5 años, utilizan el instrumento SF-36 para realizar un modelo de regresión en que el puntaje del componente mental tuvo un incremento medio de un 8.46% y el puntaje del componente físico disminuyó un 2.24%. Después de ajustar, una disminución del 5% en los valores de HbA_{1c} se asociaba con un aumento del 1% en los valores del componente físico. Siendo mayor un 15% en pacientes del sexo femenino. No existió ninguna asociación entre los cambios en la HbA_{1c} y el puntaje del componente físico.⁴⁰

Ahoroni et al evaluaron la calidad de vida y específicamente el deterioro funcional y la relación entre el control glucémico, neuropatía sensitiva y otras condiciones comorbidas utilizando para ello el instrumento SF-36; un total de 577 pacientes participaron y encuentran que los veteranos con diabetes tenían una mayor disminución en todos los dominios del estado funcional, asociando una edad avanzada, síntomas

de neuropatía, claudicación, y una historia médica de complicaciones con un mayor deterioro del estado de salud, sin ninguna relación con los valores de HbA_{1c}.⁴¹

Hill-Briggs et al realizan un ensayo clínico controlado en el que evalúan el efecto del manejo de casos por una enfermera, un trabajador de salud comunitario, una combinación de ambos y los cuidados habituales. Utilizan el instrumento SF-36 y a 2 años de seguimiento se obtuvo información de 149 personas; en los pacientes con los cuidados habituales los cambios fueron principalmente en la disminución en dimensión de vitalidad (-14 puntos, $P < 0.0001$) y salud mental (-8 puntos, $P = 0.03$). El grupo de intervención combinada tuvo una modesta mejoría en los niveles de HbA_{1c}, triglicéridos y presión sanguínea diastólica en comparación con los de cuidados habituales. Estos cambios clínicos no se acompañaron de mejoría en alguna dimensión de la calidad de vida al término del seguimiento en ninguno de los grupos de intervención, y la tendencia fue la disminución igualmente en el puntaje de la dimensión de vitalidad, salud mental y función física.⁴²

Para determinar la relación entre la calidad de vida y la diabetes mellitus en México se han utilizado varios instrumentos, *García y colaboradores* utilizando el Perfil de Impacto de la Enfermedad en 100 pacientes con predominio del sexo femenino y una media de 45 años de edad, se encontró que las variables más importantes asociadas a una mala calidad de vida fueron el tiempo de evolución (RM = 3.80, IC_{95%} 1.67-8.64 $p=0.001$), descontrol metabólico (RM=2.36, IC_{95%}=0.99-5.58, $p=0.04$), enfermedades asociadas (RM=4.58, IC_{95%}=1.72-12.15, $p=0.002$), y complicaciones tardías (RM=7.20, IC_{95%} 3.03-17.10, $p=0.001$).⁴³

En otro estudio realizado en México para validar el instrumento “Escala de Calidad de Vida Relacionada con la Salud” (ESCAVIRS) a 100 pacientes con una media de edad de 57.1 años, un 70% fueron mujeres y con un 49% con más de 5 años de evolución de la diabetes; encontrándose que un 43 % presentó algún grado de deterioro en su calidad de vida, teniendo un mayor riesgo de deterioro aquellos pacientes con más de cinco años de evolución de la diabetes mellitus, nivel educativo bajo y una edad mayor de 50 años.⁴⁴

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las transiciones demográfica y epidemiológica provocan que México experimente un proceso de envejecimiento demográfico que incrementa los números absolutos y porcentuales de la población en edad avanzada. El aumento en la esperanza de vida en la población general y en las demandas crecientes que acarrea este proceso sobrepasan las de salud, centradas en las enfermedades crónico-degenerativas e incapacitantes.

Esta transición epidemiológica alcanza su expresión más clara en el caso de la diabetes, que se ha convertido en la primera causa de muerte en el país. Las muertes por diabetes están creciendo a un ritmo anual de 3% y los factores que favorecen su desarrollo, como la obesidad, son cada vez más prevalentes en la sociedad mexicana.

La calidad de vida no es un nuevo concepto pero existe mucho interés en conocer si las acciones realizadas en nuestro país han influido en el estado de salud de nuestra población siendo necesario el identificar si existe alguna diferencia entre lo reportado en otras sociedades, y sentar un precedente para evaluar futuras acciones de salud en estos grupos específicos.

Algunos estudios han mostrado que el descontrol metabólico, la mayor edad, el mayor tiempo de evolución de la DM y la presencia de complicaciones se han asociado con el riesgo mayor de tener una mala calidad de vida. Mientras que la relación con el consumo de alcohol, el antecedente familiar positivo, el nivel educativo y la obesidad, no han sido consistentemente asociados. Finalmente consideramos que en el país no se han reportado datos recientes acerca de la calidad de vida, además de que no se ha medido adecuadamente el peso que ocasiona en sí la propia enfermedad, por lo cual nos realizamos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores sociodemográficos, biológicos y psicológicos que más afectan la calidad de vida del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2?

IV. JUSTIFICACIÓN

La diabetes mellitus es un problema de salud que afecta entre el 2% y el 5% de la población mundial. En la "Declaración de las Américas sobre la Diabetes" se plantea que cuando ésta enfermedad está mal controlada, puede representar una pesada carga social y económica para el individuo y la sociedad, pero que es posible prevenir la enfermedad y las complicaciones en las personas con diabetes mellitus mediante un buen control de la glicemia.²⁸

Se calcula que en la actualidad existen más de 30 millones de diabéticos en las Américas, que en el mundo hay 135 millones de diabéticos mayores de 20 años, y que esta cifra aumentará hasta 300 millones en el año 2025.⁶

El presente estudio pretende obtener información necesaria para comprender y emprender acciones en la prevención secundaria de los pacientes diabéticos:

1. Es necesario identificar los factores de riesgo modificables, nivel de deterioro y discapacidad
2. A fin de proponer la integración de los pacientes a programas grupales de intervención, dirigidos a fomentar estilos de vida "saludables" para lograr un mejor control metabólico y para planificar las intervenciones necesarias ante las necesidades identificadas y tener un referente que nos sirva para evaluar el impacto de las acciones tomadas.

V. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la asociación que existe entre algunos factores sociodemográficos, físicos y psicológicos con la calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar cual es la calidad de vida del adulto mayor con Diabetes mellitus tipo 2.
- Analizar si la edad, el sexo, la escolaridad, la ocupación, el estado civil, el nivel socioeconómico, el tabaquismo, el alcoholismo, la obesidad, el tiempo de evolución de la DM, las complicaciones, la comorbilidad, el estado funcional, el deterioro cognitivo y el descontrol metabólico afectan la calidad de vida del adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

1. DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio transversal.

2. PERIODO DE ESTUDIO

Del 1 de marzo al 31 de diciembre del 2006.

3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 mayores de 60 años de edad adscritos a la unidad de medicina familiar 4 de la delegación sur del IMSS en el Distrito Federal.

3.1. Tamaño de muestra

Mediante la formula para tamaño mínimo de muestra para determinar prevalencia en una población que no conocemos se obtuvo lo siguiente:

- $n = Z^2 p (1-p) / d^2$

Donde:

$Z\alpha = 1.962$ (seguridad del 95%)

- $Z = 1.96$

Proporción esperada (en este caso 50%)

- $p = 0.50$

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.50 = 0.50$)

- $q = 0.50$

$d =$ precisión (en este caso deseamos un 5%)

- $d = 0.05$

- Tamaño de muestra = 384
- Perdida 10 % = 38
- Tamaño total muestra = 423

3.2. Tipo de muestreo

Muestreo no probabilístico consecutivo se ingresaron al estudio a todos los pacientes que acudían a control con medico familiar a la UMF asignada, dado que la principal variable de estudio calidad de vida es desconocida por el mismo paciente.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Mayores o iguales a 60 años de edad.
- Aceptaron participar en el estudio.
- Usuarios o adscritos a la unidad de medicina familiar # 4 del IMSS.

4.2. Criterios de eliminación:

- Pacientes con cuestionarios incompletos.
- Pacientes en los que no se realizo examen físico completo.
- Pacientes en los que no se obtuvo muestra sanguínea, se contaminao o coagulo.

5. MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó un cuestionario administrado durante una entrevista personal.

5.1 Estructura y diseño del cuestionario (Anexos)

El cuestionario de recolección de datos se estructuró de la forma siguiente:

Sección	Variabes
Datos generales	Folio
	Fecha
Ficha de identificación	Edad
	Sexo
Características demográficas	Estado civil
	Escolaridad
	Ocupación
	Vivienda
	Pertenencias
Factores de riesgo	Consumo de tabaco
	Consumo de bebidas alcohólicas
Antecedentes	Evolución diabetes
	Tratamiento
	Complicaciones
	Patologías agregadas
Condición de salud	Estado cognitivo: Mini-mental modificado de Folstein.
	Funcionamiento físico: Índice de Barthel
	Actividad física: Cuestionario modificado de Baecke para el adulto mayor
	Depresión: Escala simplificada de depresión geriátrica de Yesavage
Antropometría, mediciones y laboratorio	Exploración física: peso, talla, cintura, cadera, tensión arterial.
	Exploración sensibilidad táctil
	Exploración sensibilidad vibratoria
	Laboratorio: Glucosa, Hemoglobina glucosilada, colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos.
Calidad de vida	Cuestionario corto SF-36
	DQOL (Diabetes Quality of Life)

6. VARIABLES DE ESTUDIO

6.1 Variables dependientes:

- **Calidad de vida relacionada con la salud, instrumento genérico SF-36**

Definición: Percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones.

Escala de medición: Nominal

Operacionalización: Se midió a través de un cuestionario mediante el instrumento SF-36 que consta de 36 ítems que exploran 8 dimensiones del estado de salud:

- Función física.
- Función social.
- Limitaciones del rol: problemas físicos.
- Limitaciones del rol: problemas emocionales.
- Salud mental.
- Vitalidad.
- Dolor
- Percepción de la salud general.

Con los resultados se obtuvo el promedio de las 8 dimensiones; debido a una distribución no normal se formó una nueva variable dicotómica utilizando como criterio el valor de la mediana.²⁰

Indicador: 1) Buena Calidad de Vida 2) Mala Calidad de Vida

- **Calidad de vida relacionada con la salud, instrumento específico DQOL**

Definición: Percepción individual de la propia posición en la vida dentro del contexto del sistema cultural y de valores en que se vive y en relación con sus objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones.

Escala de medición: Nominal.

Operacionalización: Se medio a través de cuestionario mediante el instrumento DQOL del “DCCT Research Group” el cual está compuesto por 47 preguntas que forman 5 dimensiones:

- Satisfacción (15 ítems).
- Impacto (20 ítems).
- Preocupación social/vocacional (7 ítems).
- Preocupación relativa a la diabetes (4 ítems).
- Bienestar general (1 ítem).

Cada ítem tiene 5 opciones de respuesta de tipo Likert que califican de 1 a 5. En la subescala de satisfacción las respuestas a cada ítem van desde "muy satisfecho" (1 punto) a "nada satisfecho" (5 puntos). En las otras tres subescalas las respuestas van de "nunca" (1 punto) a "siempre" (5 puntos). El ítem que evalúa bienestar general presenta una escala de cuatro puntos, en donde 1 significa “excelente” y 4 “pobre”. Para obtenerse una puntuación total y una puntuación por subescalas. Una menor puntuación implica una mejor calidad de vida. La cual puede transformarse en una escala de 0 a 100 para una equiparar ambas escalas. Con los resultados del promedio de todas las dimensiones se tomo como punto de corte para clasificar en buena y mala calidad de vida, utilizando como criterio el valor de la mediana.²⁹

Indicador: 1) Buena Calidad de Vida 2) Mala Calidad de Vida

6.2 Variables independientes

- **Sexo**

Definición: Fenotipo del humano con sus características físicas, biológicas y sociales. Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.

Escala: Nominal.

Operacionalización: El que observo en el entrevistado y respondió en el interrogatorio directo.

Indicador: 1) Masculino. 2) Femenino.

- **Edad**

Definición: Tiempo transcurrido en años desde la fecha de nacimiento hasta el momento que se realice la entrevista con el paciente.

Escala: Razón.

Operacionalización: Se preguntó la edad en años cumplidos hasta el momento de la entrevista mediante cuestionario estandarizado.

Indicador: Número de años.

- **Estado civil**

Definición: Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.

Escala: Nominal.

Operacionalización: Se interrogó directamente sobre el estado civil.

Indicador: 1) Soltero(a). 2) Casado(a). 3) Unión libre. 4) Viudo(a). 5) Divorciado(a).

- **Escolaridad**

Definición: Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

Escala: Ordinal.

Operacionalización: Grado máximo de estudios traducido en años en los que recibió enseñanza. No importa que haya sido incompleta.

Indicador: Número de total de años cursados.

- **Ocupación actual**

Definición: Lugar de trabajo en el cual se desempeñan labores en las que alguien tiene experiencia en ello y ofrece un sustento económico remunerativo.

Escala: Nominal.

Operacionalización: Trabajo realizado por el paciente y que puede ser o no su fuente principal de ingresos económicos. La versión final esta variable quedo agrupada de acuerdo al Catálogo Mexicano de Ocupaciones.

Indicador: 1) Empleado. 2) Campesino. 3) Hogar. 4) Pensionado. 5) Desempleado.

- **Nivel socioeconómico**

Definición: Conjunto de condiciones sociales, culturales y de vivienda que se integran para el bienestar del individuo y que divide a la población en niveles económicos.

Escala: Ordinal.

Operacionalización: Se conformo un índice siguiendo la metodología sugerida por *Bronfman y cols*, tomando en cuenta las siguientes variables: a) tipo de casa, b) propiedad de la casa, c) total de habitaciones para dormir, d) total de personas en la vivienda, e) grado de estudios del jefe de familia, f) nivel de hacinamiento y g) pertenencias. Con el nivel de hacinamiento y el tipo y propiedad de la casa se construyo el índice de condiciones de vivienda. Después se combino este índice con el nivel de escolaridad del jefe de familia y con el nivel de pertenencias. Para finalmente clasificarse en nivel socioeconómico bajo, medio y alto.⁵⁵

Indicador: 0) Bajo. 1) Medio. 2) Alto.

- **Consumo de tabaco**

Definición: Intoxicación crónica por el consumo de tabaco en cualquiera de sus formas durante algún lapso en la vida.

Escala: Nominal.

Operacionalización: Se interrogo directamente al entrevistado sobre el número de cigarrillos fumados durante su vida (por época) por la cantidad y el tiempo que fumo. Para calcular el total de cigarrillos fumados en toda la vida, se considero para cada época, la frecuencia y la cantidad fumada multiplicando por el tiempo que fumo, posteriormente los totales por época fueron sumados, para así obtener el número total en toda la vida. Finalmente solo se consideraron tres categorías: No ha fumado: que

nunca en su vida ha consumido cigarrillos; Ex-fumador: que no ha fumado en el último año y Fumador que continúa actualmente fumando.

Indicador: 0) No ha fumado. 1) Ex-fumador. 2) Fumador.

- **Consumo de alcohol**

Definición: Enfermedad crónica y habitualmente progresiva producida por la ingestión excesiva de alcohol etílico.

Escala: Nominal.

Operacionalización: Se interroga en forma directa en el cuestionario. Los indicadores que nos permitieron medir esta variable fueron: Edad de inicio, Edad de término del consumo de bebidas alcohólicas, Condición de bebedor (bebedor actual o exbebedor), y tipo de bebida, agrupadas de acuerdo a su equivalente en gramos: 360 ml de cerveza = 13 grs.; una onza de ginebra extra seca o whisky = 12 grs.; una onza de tequila = 10 grs.; una onza de ron, coñac, brandy, ginebra seca y ron añejo = 9 grs.; una onza de licor de frutas = 5 grs.; una onza de oporto, jerez o vermouth = 4 grs.; una copa de vino tinto = 8 grs.; una copa de vino blanco 0.7 grs. Para obtener el consumo total en la vida se realizara el cálculo por cada bebida, por el tiempo y la cantidad ingerida, sumando cada resultado por época. En el análisis final solo se consideraron tres categorías: Abstemio: nunca ha consumido alguna copa completa de alcohol; Ex-bebedor: ha tomado pero no lo ha hecho en el último año y Bebedor: ha tomado en el último año.

Indicador: 0) Abstemio. 1) Ex-bebedor. 2) Bebedor.

- **Obesidad**

Definición: Acumulación excesiva de grasa en el cuerpo por hipertrofia general del tejido adiposo. Es una enfermedad crónica que se acompaña por alteraciones metabólicas que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud y relacionada con factores biológicos, socioculturales y psicológicos.

Escala: Ordinal

Operacionalización: Con balanza con estadímetro calibrada se pesó y midió al entrevistado con el mínimo de ropa. La balanza debió estar sobre una superficie dura,

plana y horizontal. Cada persona estuvo parada, descalza, erguida, en el centro de la báscula y sin moverse. La báscula se calibro después de cada medición. Posteriormente se procedió a obtener el índice de masa corporal mediante la fórmula (peso (Kg.)/ (estatura (cm.)²). Se considero la clasificación de la OMS considerándose el IMC: bajo peso < 18.5, normal >18.5 a <25, sobrepeso 25 a 29 y obesidad ≥30.

Indicador: Índice de masa corporal, 0) Bajo peso. 1) Normal. 2) Sobrepeso. 3) Obeso.

- **Obesidad central**

Definición: Obesidad que predispone a quien la presenta a desarrollar enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión, etc., así como a muerte prematura por enfermedad cardiovascular.

Escala: Ordinal

Operacionalización: Utilizando cinta métrica flexible con el entrevistado con el abdomen descubierto o mínima cantidad de ropa, en posición erguida, con los pies juntos, puntas ligeramente separadas, brazos a los lados y abdomen relajado, se colocó la cinta métrica en forma horizontal a nivel de la cicatriz umbilical ejerciendo mínima presión, se solicitaba al paciente realizar una inspiración profunda y al momento de exhalar, se tomaba la medida en centímetros aproximando hasta milímetros, se clasificaron a los pacientes normales cuando fue menor de 80 para la mujer y 94 para el hombre, riesgo elevado 80.0 – 87.9 en la mujer y 94.0 – 101.9 para el hombre y riesgo muy elevado ≥ 88.0 en la mujer y ≥ 102 en el hombre.

Indicador: 0) Normal. 1) Riesgo elevado. 2) Riesgo muy elevado.

- **Estado funcional.**

Definición: La capacidad que presenta el paciente para la realización de actividades en la vida diaria.

Escala: Ordinal.

Operacionalización: Se interrogó en forma directa, aplicando el Cuestionario de Actividades Básicas de la Vida Diaria de Barthel el cual consta de 10 parámetros: alimentación, baño, vestido, aseo personal, deposición, micción, uso del retrete,

traslado sillón-cama, deambulaci3n, subir y bajar escaleras. Proporciona una puntuaci3n total de la suma de las puntuaciones en cada uno de los 10 ítems. Obteniendo un puntaje de 0 y 100 (90 en caso de que el sujeto vaya en silla de ruedas), para finalmente agrupar en categorías: < 20 = dependencia total, 20-35 = dependencia grave, 40-55 = dependencia moderada, ≤60 = dependencia leve, >60 = Independiente.⁵¹

Indicador: 1) Independiente. 2) Dependencia leve. 3) Dependencia moderada. 4) Dependencia grave.

- **Estado cognitivo**

Definici3n: Conjunto de disminuciones de diferentes actitudes intelectuales que pueden asociarse con alteraciones sensoriales, motrices y de la personalidad, atribuibles a distintas causas patogénicas que incluyen, además de las de naturaleza orgánica, otras de tipo social.

Escala: Nominal.

Operacionalizaci3n: Se interrogo en forma directa, aplicando el Test Mini-Mental Modificado de Folstein el cual Consta de 5 parámetros: orientaci3n, memoria inmediata, atenci3n y cálculo, recuerdo diferido y lenguaje y construcci3n. Proporciona una puntuaci3n total de la suma de las puntuaciones en cada uno de los 5 parámetros. Obteniendo un puntaje total máximo 19. Clasificando a aquellos con > 13 puntos con deterioro cognitivo < 14 puntos sin deterioro cognitivo.^{52, 53}

Indicador: 1) Deterioro cognitivo. 2) Sin Deterioro cognitivo.

- **Depresi3n**

Definici3n: Disminuci3n grave del estado de ánimo, perdida del interés y de la capacidad de disfrutar de las cosas y de las actividades que antes importaban al individuo.

Escala: Ordinal.

Operacionalizaci3n: Se interrogo en forma directa, aplicando la “Escala de depresi3n geriátrica simplificada de Yesavage” la cual incluye 15 reactivos de síntomas de

depresión, de las cuales tienen que ser respondidas en relación a la forma que se ha sentido el paciente. Se califican con si o no, obteniéndose una puntuación mínima de 0 y de 15 la máxima. Clasificando de acuerdo a los siguientes puntos de corte: Normal = 0 – 5 puntos, depresión leve = 6 – 9 puntos y depresión severa = 10 – 15 puntos.⁵⁴

Indicador: 1) Normal. 2) Depresión leve. 3) Depresión severa.

- **Evolución de la diabetes mellitus**

Definición: Tiempo transcurrido desde el momento en que se realizó el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 hasta la fecha de la entrevista, medido en meses, años.

Escala: Razón.

Operacionalización: Mediante cuestionario estandarizado se interrogó, desde cuando se diagnosticó la diabetes mellitus tipo 2.

Indicador: Número de años.

- **Alteración sensibilidad táctil**

Definición: Presencia de alteraciones en la exploración con monofilamento.

Escala: Nominal.

Operacionalización: Mediante exploración física de Percepción al monofilamento 5.07 de Semmens-Weinstein. Este consiste en un filamento de nylon y se ejerce una fuerza constante al presionarlo sobre la piel (10 gr. para el calibre 5.07). El paciente se colocaba en decúbito supino sobre la camilla de exploración y con los ojos cerrados; a continuación se presionaba con el filamento, que se debía doblar en parte, durante 1-1.5 segundos, y se preguntaba al paciente si siente o no su contacto, aplicándose en la cara plantar de cada pie sobre las cabezas del primero, tercero y quinto metatarsiano, los dedos primero y quinto y sobre el talón, así como entre la base del primer y segundo dedo en la cara dorsal. La prueba se consideró positiva si el paciente respondía correctamente a al menos dos de tres aplicaciones, y negativa con dos de tres respuestas incorrectas.⁴⁷

Indicador: 1. Conservada. 2. Alteraciones de la sensibilidad.

- **Alteración sensibilidad vibratoria**

Definición: Presencia de alteraciones en la percepción de diapasón a la exploración física.

Escala: Nominal.

Operacionalización: Mediante exploración física con un diapasón (128 Hrz) se realizo en un lugar tranquilo y relajado. Se aplicaba en primer lugar el diapasón en las muñecas (o el codo) del paciente, para que el paciente supiera qué esperar. El paciente no podía ver si el examinador le aplicaba el diapasón ni donde. El diapasón se aplicaba en una parte ósea del lado dorsal de la falange distal del dedo gordo del pie. La prueba se considero positiva si el paciente respondió correctamente a al menos dos de tres aplicaciones, y negativa con dos de tres respuestas incorrectas.⁴⁷

Indicador: 1.Conservada. 2. Alteraciones de la sensibilidad.

- **Comorbilidad agregada**

Definición: Enfermedades presentes en el individuo, asociadas o no a la presencia de diabetes mellitus, diagnosticada previamente por médico tratante.

Escala: Nominal.

Operacionalización: El dato se obtuvo mediante cuestionario estandarizado.

Indicador: 1. Hipertensión arterial. 2. Dislipidemias. 3. Poliartropatias inflamatorias. 4. Gastritis y duodenitis. 5. Cardiopatía isquémica. 6. Otras.

- **Actividad física**

Definición: Cualquier movimiento corporal, producido por los músculos esqueléticos que resulta en gasto de energía.

Escala: Ordinal.

Operacionalización: Se interrogó en forma directa, aplicando el “Cuestionario de Actividad física modificado de Baecke” el cual consta de tres secciones las cuales son:

- Actividades realizadas en el hogar.
- Actividades deportivas

- Actividades en el tiempo libre.

De las cuales se obtiene un puntaje la cual se dividió en terciles, para clasificar el grado de actividad física.^{48, 49,50}

Indicador: 1. Baja. 2. Media. 3. Intensa.

- **Glucosa**

Definición: Azúcar simple presente en la sangre.

Escala: Razón.

Operacionalización: Se obtuvo de los resultados de las muestras sanguíneas venosas, en la que se midió la glicemia por el método de glucosa oxidasa. La muestra se tomó con un ayuno de 12 horas. Los pacientes se clasificaron en aquellos con niveles séricos normales (<130 mg/dL) y con hiperglicemia (>130 mg/dL).

Indicador: Niveles en mg/dl.

- **Colesterol sérico total**

Definición: Lípido que se encuentra en condiciones normales en el plasma sanguíneo y es medido de forma total.

Escala: Razón.

Operacionalización: Se obtuvo de los resultados de las muestras de sangre periférica venosa. Se realizó análisis enzimático por medio de instrumentos estandarizados de laboratorio. El paciente debió estar en ayuno de 12 horas; 48 horas antes debió abstenerse de tomar alcohol. Los pacientes se clasificaron en aquellos con niveles séricos normales (<200 mg/dL) y con hipercolesterolemia (>200 mg/dL).

Indicador: Niveles en mg/dL.

- **Colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL-colesterol)**

Definición: Presencia de lipoproteína de alta densidad en sangre, que transporta el colesterol desde el hígado a tejidos extrahepáticos.

Escala: Razón.

Operacionalización: Se obtuvo de los resultados de las muestras de sangre periférica venosa. Se realizó análisis enzimático por medio de instrumentos estandarizados de laboratorio. El paciente debió estar en ayuno de 12 horas; 48 horas antes deberá abstenerse de tomar alcohol. Los pacientes se clasificaron en aquellos con niveles séricos normales (>40 mg/dL) y bajo (<40 mg/dL).

Indicador: Niveles en mg/dL.

- **Colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL-colesterol)**

Definición: Presencia de lipoproteína de baja densidad en sangre, que transporta el colesterol desde el hígado a tejidos extrahepáticos.

Escala: Razón.

Operacionalización: Se obtuvo de los resultados de las muestras de sangre periférica venosa. Se realizó análisis enzimático por medio de instrumentos estandarizados de laboratorio. El paciente debió estar en ayuno de 12 horas; 48 horas antes deberá abstenerse de tomar alcohol. Los pacientes se clasificaron en aquellos con niveles séricos normales (<100 mg/dL) y alto (>100 mg/dL).

Indicador: Niveles en mg/dL.

- **Triglicéridos**

Definición: Lípido compuesto por tres ácidos grasos unidos al glicerol el cual se encuentra circulando en el plasma sanguíneo.

Escala: Razón

Operacionalización: Se obtuvo de los resultados de las muestras de sangre periférica venosa. Se realizó análisis enzimático por medio de instrumentos estandarizados de laboratorio. Los pacientes se clasificaron con niveles normales (<150 mg/dL) e hipertrigliceridemia (>150 mg/dL).

Indicador: Niveles en mg/dL.

- **Hemoglobina glucosilada**

Definición: Producto de la hemoglobina A, que indica el promedio de la glucosa en sangre directamente dependiente de la concentración de glucosa presente en la sangre en las 4 a 12 semanas previas.

Escala: Razón.

Operacionalización: Se obtuvo de los resultados de las muestras sanguíneas obtenidas en ayuno, de los niveles de HbA1c expresada en porcentaje. Los pacientes se clasificaron en aquellos con niveles normales (< 8%) y con niveles altos (> 8 %).

Indicador: Porcentaje.

- **Presión sanguínea**

Definición: Fuerza ejercida por el corazón consta de un periodo de contracción y relajación

Escala: Razón.

Operacionalización: La medición se efectuó después de por lo menos, cinco minutos en reposo. El paciente se abstuvo de fumar, tomar café, productos cafeinados y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición. El observador se situó de modo que su vista quedara a nivel del menisco de la columna de mercurio. Se aseguró que el menisco coincidiera con el cero de la escala, antes de empezar a inflar. Se colocó el brazalete, situando el manguito sobre la arteria humeral y colocando el borde inferior del mismo 2 cm por encima del pliegue del codo. Mientras se palpaba la arteria humeral, e infló rápidamente el manguito hasta que el pulso desapareció, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica. Se desinfló nuevamente el manguito y se colocaba la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral. Se inflaba rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mm de Hg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinfló a una velocidad de aproximadamente 2 mm de Hg/seg. La aparición del primer ruido de Korotkoff marco el nivel de la presión sistólica. La aparición del quinto ruido de Korotkoff marco la presión diastólica.

Indicador: Niveles en mmHg.

VII. PLAN GENERAL

Contando con la autorización por parte del Comité de Investigación Local del Hospital General Regional “Gabriel Mancera” del Instituto Mexicano del Seguro Social, lugar donde se sometió a aprobación del estudio se procedió de la siguiente manera:

- ✓ Se solicitó la autorización por parte de las autoridades de las Unidades de Medicina Familiar, así como la de un lugar adecuado para realizar las actividades del estudio.
- ✓ Se revisaron las hojas de consulta externa y agenda de citas para seleccionar a todos los pacientes que acudían a los consultorios de Medicina Familiar durante el periodo de estudio; e incluyeron a aquellos que reunían los criterios de restricción.
- ✓ Con el fin de conseguir una mayor muestra se acudió al área de cobro de pensiones de la unidad de medicina familiar para solicitar la participación de los pacientes adscritos a la misma, en donde se promovió la participación en este estudio, otorgándoles cita para su examen físico así como para la realización de sus estudios de laboratorio.
- ✓ Se solicitó al adulto mayor seleccionado su consentimiento para participar en el estudio.
- ✓ Se procedió a aplicar el cuestionario al adulto mayor y se le aseguró la confidencialidad de los datos obtenidos para incrementar la honestidad de sus respuestas.
- ✓ Se ofreció la disponibilidad del encuestador para la resolución de dudas respecto al instrumento de recolección de datos a las personas que tuvieran dudas y aquellas que no sabían leer y/o escribir.

- ✓ La aplicación del cuestionario se realizó en un lugar cómodo, bien ventilado e iluminado, el cual tuvo una duración en promedio de 45 minutos.

- ✓ Se realizó examen físico de los pacientes que aceptaron participar, otorgándoles una cita para que acudieran a laboratorio para la toma de muestras biológicas, aquellos pacientes que reunían las condiciones para la toma de muestras biológicas estas fueron tomadas en la misma sesión.

La revisión, codificación, calificación y construcción de índices fue responsabilidad del investigador; quien finalmente realizó el análisis de la información.

Todos los resultados de laboratorio fueron entregados al paciente o colocados en el expediente clínico, en caso de requerir alguna atención por algún problema detectado se buscaron los vínculos correspondientes para ser canalizados al servicio correspondiente.

VIII. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Inicialmente se realizó un análisis exploratorio de datos en el cual a las variables continuas se les aplicaron pruebas de normalidad para investigar que la muestra provenga de una población que se distribuya normalmente, en cuyo caso se realizó prueba para diferencia de medias el estadístico t de Student, en caso contrario se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney para diferencia de medianas.

Además se realizó análisis descriptivo para obtener frecuencias simples y distribución porcentual de las características generales de los sujetos de estudio, media y desviación estándar de las variables continuas que se distribuyan normalmente, mediana y rangos intercuartilares en caso contrario.

Se realizó análisis bivariado simple, para calcular como medida de efecto la razón de momios con intervalos de confianza al 95%. Utilizando como prueba estadística en este caso la Ji cuadrada y obteniendo un valor de significancia estadística de P menor de 0.05, considerando la hipótesis de no asociación entre la variable dependiente y la independiente.

Para tratar de controlar algunos sesgos y confusores se construyeron varios modelos de regresión logística para encontrar el conjunto de variables que mejor expliquen la relación de la calidad de vida en base a las variables independientes propuestas.

IX. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En base a la Ley General de Salud en su artículo 100 y al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigaciones para la Salud artículo 17, esta investigación se considero de Riesgo Mínimo. A todos los pacientes se les solicito consentimiento informado por escrito.

Este estudio se apego a las consideraciones éticas vigentes, asegurándose la confidencialidad de los datos y se convocará a las autoridades y a la población de las unidades para dar a conocer los resultados del estudio. Todos los pacientes con alteraciones identificadas en esta investigación fueron canalizados a atención específica.

X. RESULTADOS

9.1 Características sociodemográficas y de condición de salud

La tabla 1 resume las características sociodemográficas y de las condiciones de salud de la población. Se estudiaron un total de 426 adultos mayores, de los cuales 12 (2.8%) fueron excluidos por información incompleta de las variables dependientes. Incluyéndose finalmente 414 adultos mayores (97.2%), con edades comprendidas entre 60 y 87 años, con un promedio de edad de 67 años y una desviación estándar (DE) de ± 6 años; 66.4% fueron del sexo femenino. Cerca de la mitad de los participantes estaba casado(a) o en unión libre. El promedio global de escolaridad fue de 7.9 años (DE 4.9 años). Solo un 17.6% de los adultos mayores refirieron realizar alguna actividad económica, un 34.3% se dedicaba al hogar y predominó el ser pensionado (46.9%). Después de realizar el índice para el nivel socioeconómico un 52.9% pertenecía al nivel bajo continuando el nivel socioeconómico alto (25.8%). El 56% de los participantes reportaron no fumar y el 13.3% fumaba actualmente. El 13.3% reportó continuar consumiendo de bebidas alcohólicas. El 40.8% se clasificó con obesidad con un IMC mayor o igual a 30. En 63.5% de los adultos mayores la medición de la circunferencia los clasificó con riesgo muy elevado. En términos de proporciones la “Escala de depresión geriátrica de Yesavage” se encontró que el 17.4% presentaba depresión leve y un 10.6% depresión severa. En solo dos pacientes (0.5%) se encontró dependencia leve. La puntuación promedio del “Minimental State Examination Modificado” fue de 17.3 (DE 1.9), reportando un 5.3% con deterioro cognitivo. El promedio de años de evolución de la diabetes fue de 11.4 (DE 8.7) abarcando desde los 0 hasta 42 años. En un 12.1% de los participantes se encontró con alteraciones en la sensibilidad táctil y un 25.1% presentaron alteraciones en la sensibilidad vibratoria. Entre las principales patologías reportadas concomitantemente con la diabetes fueron: hipertensión arterial esencial (60.38%), dislipidemias (35.5%), poliartropatías inflamatorias (30.67%), gastritis y duodenitis (26.81) y cardiopatía isquémica (7.24%).

De acuerdo a la criterios de control de la American Diabetes Association (ADA)

que incluyen la glucosa en ayunas, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos, hemoglobina glucosilada y presión sanguínea solo el 5.5% de los adultos mayores tuvieron de 5 a 6 parámetros en control, el 15.7% tuvo 4 parámetros en control, el 23.7% se encontró con 3 parámetros en control, en el 28% tuvieron 2 parámetros en control, el 20.5% un parámetro en control y en el 6.5 % de los adultos mayores no se encontró ningún parámetro en control.

9.2. Calidad de vida

En la tabla 2 se presentan las calificaciones de las escalas y los dos componentes del instrumento SF-36; La interpretación de las escalas es la siguiente: Función física que es el grado en que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, cargar o llevar pesos, y los esfuerzos moderados e intensos. Rol físico que considera el grado en que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias, lo que incluye el rendimiento menor que el deseado, la limitación en el tipo de actividades realizadas o la dificultad en la realización de actividades. Dolor Corporal considera la intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar. Salud general se refiere a la valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar. Vitalidad toma en cuenta el sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento. Función Social evalúa el grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual. Rol emocional establece el grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias, lo que incluye la reducción en el tiempo dedicado a esas actividades, el rendimiento menor que el deseado y una disminución del cuidado al trabajar. Salud mental incluye la depresión, la ansiedad, el control de la conducta y el control emocional y el efecto positivo en general. En el grafico 1 se observan la media e intervalos de confianza de las dimensiones y componentes del instrumento SF-36, como puede observarse cerca del 30% tuvieron un puntaje inferior a los 50 puntos, lo que refleja una mala calidad de vida. Las dimensiones en las que se encontraron los puntajes más bajos corresponden a la percepción de salud general y al rol emocional. Los promedios de todas las escalas, componentes y el puntaje global del instrumento

fueron más altos en los hombres que en las mujeres (grafico 2), por otra parte las medias de todas las escalas de salud en los grupos de edad presentados muestran variabilidad sin tendencias específicas.

En la tabla 3 se presentan los resultados de las escalas del instrumento DQOL. Las cuales miden la percepción individual subjetiva de la calidad de vida como: satisfacción con el tratamiento, impacto del tratamiento y preocupación social relacionados con la diabetes. Los promedios de las escalas de satisfacción con el tratamiento, impacto con la diabetes, preocupación social fueron más altos en las mujeres que en los hombres, en cambio las escalas de preocupación relativa a la diabetes y de bienestar general fueron más altos en los hombres que en las mujeres. En el grafico 3 se observa el promedio de las dimensiones del DQOL. El promedio final fue ligeramente más alto en los hombres que en las mujeres. No encontrándose diferencias significativas (grafico 4).

Mediante el instrumento SF-36 el 62.3% percibía una regular o mala calidad de vida. El instrumento DQOL el adulto mayor percibió un 45.7% regular calidad de vida y un 4.6% una mala calidad de vida (tabla4).

9.3 Factores asociados a la calidad de vida

La tabla 5 muestra las razones de momios (RM; estadístico de Mantel-Haenszel), correspondientes a los factores que en el análisis bivariado se asociaron significativamente a mala calidad de vida mediante el instrumento SF-36; destacando: el sexo femenino (RM 1.68; IC95% 1.09-2.59), dependencia económica (RM 1.66; IC95% 1.11-2.48), alguna complicación por la diabetes (RM 3.23; IC95% 1.72-6.05), presencia de otra patología (RM 2.63; IC95% 1.39-4.98), alteraciones de la sensibilidad táctil (RM 2.40; IC95% 1.28-4.50), alteraciones de la sensibilidad vibratoria (RM 2.52; IC95% 1.58-4.01) y depresión (RM 11.48; IC95% 6.40-20.50). El beber alcohol actualmente fue el único factor protector (RM 0.43; IC95% 0.27-0.66). Otros factores relacionados fueron la baja escolaridad, bajo nivel socioeconómico, años de evolución de la diabetes, baja actividad física y el nivel de triglicéridos, con una relación dosis-respuesta

estadísticamente significativa. (Tabla 6).

Mediante el instrumento DQOL las variables que se asociaron significativamente a mala calidad de vida destacan: tener alguna complicación de la diabetes (RM 2.36; IC95% 1.30-4.26), tener otro padecimiento (RM 2.19; IC95% 1.18-4.07), alteraciones de la sensibilidad vibratoria (RM 1.59; IC95% 1.02-2.49), depresión (RM 8.08; IC95% 4.73-13.82), y de nueva cuenta el beber alcohol actualmente fue el único factor protector (RM 0.55; IC95% 0.36-0.85). Con una tendencia estadísticamente significativa fueron la baja escolaridad, bajo nivel socioeconómico, años de evolución de la diabetes, baja actividad física y los niveles de colesterol HDL. (Tablas 7 y 8).

Las variables asociadas por la percepción del paciente con el instrumento SF-36 a tener una mala calidad de vida fueron: estado civil divorciado, viudo o soltero (RM 1.65; IC95% 1.09-2.48), tener alguna complicación de la diabetes (RM 2.20; IC95% 1.14-4.23), tener otro padecimiento (RM 2.45; IC95% 1.35-4.44), depresión (RM 5.09; IC95% 2.90-8.93), y el beber alcohol actualmente fue un factor protector (RM 0.35; IC95% 0.22-0.54). Encontrándose una relación dosis-respuesta a baja escolaridad, años de evolución de la diabetes, baja actividad física y nivel socioeconómico. (Tablas 9 y 10).

Mientras que con el instrumento DQOL las variables asociadas a la percepción de tener una mala calidad de vida fueron: el sexo femenino (RM 1.60; IC95% 1.06-2.42), dependencia económica (RM 1.80; IC95% 1.20-2.69), alguna complicación por la diabetes (RM 1.94; IC95% 1.08-3.49), presencia de otra patología (RM 2.01; IC95% 1.09-3.70), alteraciones de la sensibilidad táctil (RM 2.87; IC95% 1.49-5.50), alteraciones de la sensibilidad vibratoria (RM 1.84; IC95% 1.17-2.90), depresión (RM 4.95; IC95% 3.04-8.08), y el beber alcohol actualmente (RM 0.43; IC95% 0.27-0.66). Con una relación dosis-respuesta entre baja escolaridad, años de evolución de la diabetes, baja actividad física y bajo nivel socioeconómico. (Tablas 11 y 12).

9.4 Análisis multivariado

Una vez identificadas las variables que se asociaron con mala calidad de vida con

el instrumento SF-36 y con el instrumento DQOL, se probaron varios modelos que explicaran, mediante un análisis de regresión logística no condicional, la relación entre las variables.

Las variables que mejor explicaron el modelo para tener mala calidad de vida mediante el instrumento SF-36 fueron la depresión, el cual tuvo 11.18 veces mayor riesgo; la presencia de 2 o más patologías agregadas, mostró 1.87 veces mayor riesgo y el tener complicaciones mostró 2.57 veces mayor riesgo. Los factores protectores fueron el consumo de bebidas alcohólicas, el uso de antidiabéticos y el tener algún parámetro de control metabólico. (Tabla 13).

La tabla 14 muestra los resultados del modelo de regresión logística mediante el instrumento DQOL únicamente la depresión y el tener alguna complicación fueron asociados significativamente con mala calidad de vida.

Al evaluar los resultados del modelo de regresión logística mediante la percepción del paciente sobre su calidad de vida con el instrumento SF-36 las variables asociadas con mala calidad de vida fueron la depresión y el tener otra patología asociada. El consumo de alcohol y el tener algún parámetro de control metabólico fueron factores protectores. (Tabla 15).

En la tabla 16 se muestran los factores asociados con la percepción general de salud mediante el instrumento DQOL, en donde la depresión, el tener complicaciones incrementan significativamente la percepción de mala calidad de vida. El beber alcohol actualmente y el tener algún parámetro de control metabólico, puede ayudar a una mejor percepción de salud.

XI. DISCUSIÓN

La transición demográfica y epidemiológica que ocurre actualmente en México y sobre todo en el campo de la salud han permitido que nuevos indicadores de salud sean utilizados, la calidad de vida es una de ellas a fin de evaluar las intervenciones y no remitirnos a las medidas epidemiológicas tradicionales de mortalidad y morbilidad.⁵⁶

El propósito de este estudio fue el utilizar dos instrumentos para evaluar la calidad de vida, uno genérico (SF-36) y uno específico (DQOL), esto con el fin de detectar asociaciones más estrechas entre la calidad de vida y las variables clínicas más importantes.

Como en estudios previos los resultados obtenidos nos indican el impacto de la diabetes en la calidad de vida de los pacientes, al obtener un puntaje inferior al reportado en la población general en todas las dimensiones del SF-36. Siendo consistente con otros estudios^{23-25,30}. En un 32% de los pacientes se obtuvo un puntaje menor a 50 lo cual nos habla de mala calidad de vida. Las dimensiones más afectadas son al igual que en otros estudios son el rol físico, la percepción de salud general y el rol emocional al obtener cerca del 50% de los pacientes menos de 50 puntos en las escalas. Los puntajes mas bajos se observaron en el sexo femenino que es punto de controversia ya que algunos estudios mencionan puntajes mas altos en el sexo femenino, o solo en algunas escalas como el funcionamiento fisico y la vitalidad.^{24,26} El puntaje obtenido por el DQOL no puede compararse con otros estudios debido a que ha sido utilizado en poblaciones diferentes, respecto al puntaje global, solo el 5.1% tuvo un puntaje inferior a 50 puntos. La dimensión mas afectada fue el bienestar general al obtener un 50.2% menos de 50 puntos. No se observaron diferencias significativas por sexo.²⁹

Es importante destacar que con el instrumento SF-36 cerca del 60% de los pacientes reporto una mala o regular calidad de vida siendo superior a lo reportados por

otros estudios^{16, 44}, que abarca un rango de 43.0 a 47.9%. En cambio con el instrumento DQOL fue consistente al encontrarse que cerca del 50% de los pacientes se percibía con una mala o regular calidad de vida.

En el análisis de los factores de riesgo asociados a mala calidad de vida mediante el instrumentó SF-36 que concuerdan con estudios previos fueron el sexo femenino, tener alguna complicación de la diabetes, la comorbilidad, el tener alteraciones en la sensibilidad táctil o vibratoria, la depresión, la evolución de la diabetes, la actividad física^{16,22,26,30,32,34,37,44,57,58}. Al realizar el análisis multivariado los factores que continuaron presentando un riesgo mayor de mala calidad de vida fueron la depresión, el tener complicaciones y tener otra patología agregada, controlando por genero, edad y nivel socioeconómico. Los pacientes con complicaciones y con otras patologías agregadas presentaron un mayor deterioro de la calidad de vida, así como una mayor prevalencia de depresión. Por lo que los resultados obtenidos evidencian la importancia de prevenir la aparición de complicaciones asociadas a la diabetes y el control de la comorbilidad agregada. Aun que no se encontró ninguna relación entre el control metabólico de forma aislada el tener mayor calidad de parámetros en control fue asociado significativamente con una mejor calidad de vida, otros factores encontrados asociados a una mejor calidad de vida fueron el utilizar antidiabéticos, no presentándose deterioro alguno con el uso de la terapia con insulina, consistentes con estudios previos^{16,22,26,37}. Uno de los principales resultados de este estudio es el hecho de haber encontrado que el beber alcohol se asocio con una mejor calidad de vida, esto puede ser atribuido a que en esta época de la vida el consumo de alcohol es en cantidades pequeñas.

Mediante el instrumento específico DQOL los factores asociados a mala calidad de vida fueron el tener alguna complicación, otra patología agregada, el tener alteraciones en la sensibilidad vibratoria, la escolaridad, el nivel socioeconómico, la evolución de la diabetes, la actividad física y el colesterol HDL. Aunque al ajustar por genero, edad y nivel socioeconómico solo se asociaron a deterioro de la calidad de vida el tener alguna complicación y la depresión que fue consistente con estudios previos^{32,57}.

La percepción sobre el estado de salud es una de las variables mas importantes que debe de tomarse en cuenta por que en ella se integra la verdadera preocupación del paciente por su salud, y no se limita únicamente a variables de control clínicos. Los datos de este estudio indican que mediante el instrumento genérico SF-36 un alto porcentaje percibe una mala calidad de vida (62.3%), la cual fue asociada al estado civil, el tener complicaciones, patologías agregadas, depresión, escolaridad, evolución de la diabetes, actividad física y nivel socioeconómico. Pero después de ajustar por edad, genero y nivel socioeconómico, solo la depresión y tener patologías agregadas se asocio a mala percepción de calidad de vida, los factores asociados con una mejor percepción de calidad de vida fueron el tener algún parámetro en control y el consumo de bebidas alcohólicas, a excepción del consumo de alcohol todos los demás factores fueron consistentes con estudios previos^{26, 30}.

Mediante el instrumento específico DQOL, la percepción de una mala calidad de vida se encontró en un 50.3%. Los factores asociados a una mala percepción de la calidad de vida fueron el género, depresión, complicaciones, patologías agregadas, dependencia económica, alteraciones de la sensibilidad, escolaridad, evolución de la diabetes, actividad física y nivel socioeconómico. Los factores asociados a mala percepción de calidad de vida después de ajustar por genero, edad y nivel socioeconómico fueron la depresión y complicaciones; el beber alcohol se asocio de nueva cuenta a una mejor percepción de calidad de vida.

Los estudios con diseño transversal, en el cual además de observar la magnitud del problema en estudio, tratamos de encontrar asociaciones entre factores de riesgo y nuestra variable dependiente, la principal limitación es que no podemos establecer la relación causal entre el factor de riesgo y el evento estudiado. Sin embargo, la consistencia reiterada de las asociaciones encontradas con la literatura nacional e internacional, nos permite afirmar que los riesgos encontrados tienen una alta probabilidad de ser ciertos.

En algunas de las variables que utilizamos, consideramos conveniente aceptar que la medición fue débil (ejemplo, complicaciones, patologías agregadas), por lo que

habría que mejorar la medición ya que estas se realizaron por autoreporte. Aún con estas limitaciones, consideramos que el estudio sirve de punto de partida para quien pretenda continuar con la investigación de si las acciones de control y prevención realizadas actualmente están cumpliendo con el objetivo de no solo mejorar las condiciones clínicas del paciente sino además mejorar la percepción que el paciente tiene de su vida y considerar como un punto de partida para posteriores investigaciones.

Por otra parte y dado que en algún momento podría considerarse que las asociaciones encontrada fueron espurias, creemos sobresaliente mencionar que el tamaño muestral fue una limitante importante, ya que nos impidió mejorar la precisión de las asociaciones o encubrió los riesgos en variables en las que ya se conocía un efecto de riesgo o protector claro (ejemplo, evolución de la diabetes, edad, tratamiento).

Otra de las limitaciones de este trabajo determinan que las conclusiones se refieran exclusivamente a los individuos estudiados; ya que las poblaciones pueden ser diferentes, particularmente por la distribución etarea y además de que solo se incluyeron pacientes de una unidad de medicina familiar que acudían a consulta externa y pacientes de un centro de pagos a pensionados, que pueden variar con aquellos pacientes que no acuden a control a una unidad medica o de aquellos que se encuentran hospitalizados que se espera pueden tener una peor calidad de vida ya que normalmente muestran mayor evolución y un numero mayor de complicaciones.

XII. CONCLUSIONES

En la población estudiada de adultos mayores con diabetes en términos generales cerca del 60% de los pacientes percibe una mala calidad de vida.

De acuerdo a los cambios vertiginosos que ocurren en México, la transición demográfica y epidemiológica es importante conocer cuales son las características actuales en la que se encuentra la población adulta mayor con diabetes. Así de acuerdo a los objetivos planteados y a los resultados del estudio, es evidente la importancia que toman los mismos.

Los factores asociados a calidad de vida fueron: sexo, dependencia económica, complicaciones, patologías agregadas, alteraciones de la sensibilidad, depresión, consumo de alcohol, escolaridad, nivel socioeconómico, evolución de la diabetes y actividad física. Así los factores de riesgo de mala calidad de vida encontrados en el análisis multivarido fueron: la depresión, patologías agregadas y complicaciones de la diabetes, mientras que el consumo de alcohol, el uso de antidiabéticos y el control metabólico se asociaron a una mejor calidad de vida. De ahí la importancia de establecer estrategias a fin de un mejor control metabólico, prevenir la aparición de complicaciones, mantener en control y detectar tempranamente otras patologías a fin de delimitar los daños que podrían ocasionar a la salud las mismas. Uno de los factores consistentemente encontrados fue la depresión por lo cual es indispensable, una evaluación de los pacientes a fin de normar conductas para este padecimiento.

Es evidente que como sistema de salud no se pueden modificar factores inherentes de los pacientes, sobre todos los socioeconómicos y culturales sin embargo, los resultados de este tipo de estudios pueden servir como base para establecer además de políticas en salud, políticas sociales que vinculen a la población con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

Estos resultados nos permiten conocer por un lado la magnitud de este problema en esta población y por otra parte generan la necesidad de desarrollar nuevas investigaciones dirigidas a consolidar las asociaciones encontradas.

Finalmente, los hallazgos permitirán tomar decisiones para dirigir las políticas de salud con la finalidad de prevenir la aparición de complicaciones asociadas a la diabetes, mantener un buen control metabólico e implementar estrategias a fin de disminuir los niveles de depresión en esta población.

XIII. BIBLIOGRAFIA

1. Burwell B, Jackson B. The elderly population in need of long term care. US Department of Health and Human Services 1994.
2. Fries J. Reducing disability in older age. JAMA 2002; 288:3164-3165.
3. Programa sobre Envejecimiento y Salud. Envejecimiento saludable El envejecimiento y la actividad física en la vida diaria Programa sobre Envejecimiento y Salud. OMS 1998.
4. Velásquez UMT. El envejecimiento de la población. Ciencias (México) 2004;75:28-34.
5. Ham-Chande R. El envejecimiento: Una nueva dimensión de la salud en México. Salud Pub Mex 1996;38:409-18.
6. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2002;25(1):S5-S20.
7. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004;27:1047-1053.
8. Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, Lopez P, Hernandez M, Tapia R, Sepulveda J. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos. Cuernavaca, Morelos, México. Instituto Nacional de Salud Pública, 2003.
9. Rodríguez MJR, Munguia MC. Análisis de egresos por diabetes en un hospital de Segundo nivel de atención. Evaluación de siete años. Med Int Mex 2001;17:178-82.
10. Wilson IB, Cleary PD. Linking Clinical Variables With Health-Related Quality of Life: A Conceptual Model of Patient Outcomes. JAMA 1995;273:59-65.
11. Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. Consideraciones metodologicas para evaluar la calidad de vida. Salud Pub Mex 2002;44:448-63.

12. Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pub Mex* 2002;44:349-61.
13. Patrick D, Erickson P. *Health Policy, Quality of Life: Health Care Evaluation and Resource Allocation*. Oxford University Press. New York. 1993
14. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick D. Measuring Health-Related Quality of Life. *Ann Intern Med* 1993;118:622-629.
15. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med* 1996;334:835-840
16. Azpiazu GM, Cruz JA, Villagrasa FJR, Abanades HJC, Garcia MN, Valero BFA. Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Rev Esp Salud Pública* 2002;76:683-99.
17. Testa M, Simonson D, Turner R. Valuing Quality of Life and Improvements in Glycemic Control in People With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 1998;21(3S):44C-52C.
18. Bott U, Overmann H, Mühlhauser I, Berger M. Validation of Diabetes-Specific Quality-of-Life Scale for Patients With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care* 1998;21:757:769.
19. De Sonnaville J, Snoek FJ, Colly LP, Deville W, Wijkel D Heine RJ. Well-Being and Symptoms in Relation to Insulin Therapy in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 1998;21:919-924.
20. Ware JE. *SF-36 health survey manual and interpretation guide*. Boston: The Health Institute, New England Medical Center, 1993.
21. Walters SJ, Munro JF, Brazier JE. Using the SF-36 with older adults : a cross-sectional community-based survey. *Age Ageing* 2001;30:337-343.
22. Ren XS, Chang K. Evaluating Health Status of Elderly Chinese in Boston. *J Clin Epidemiol* 1998;51:429-435.
23. Selim AJ, Berlowitz DR, Fincke G, Cong S, Rogers W, et al. The Health Status of Elderly Veteran Enrollees in the Veterans Health Administration. *J Am Geriatr Soc* 2004;52:1271-1276.

24. Zúñiga MA, Carrillo-Jiménez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno MR. Evaluación del estado de salud con la Encuesta sf-36: resultados preliminares en México. *Salud Pub Mex* 1999;41:110-18.
25. Duran-Arenas L, Gallegos-Carrillo K, Salinas-Escudero G, Martínez-Salgado H. Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida relacionada con la salud, mediante el Formato cortó 36. *Salud Pub Mex* 2004;46:306-15.
26. Gallegos-Carrillo K, Duran-Arenas JLG, López-Carrillo L, López-Cervantes M. Factores asociados con las dimensiones de calidad de vida del adulto mayor en Morelos. *Rev Invest Clin* 2003;55:260-69.
27. Shen W, Kotsanos JG, Huster W, Mathias SD, Andrejasich CM, Patrick DL. Development and validation of the Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire. *Med Care* 1999;37:AS45-AS66.
28. Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) Research Group. Influence of Intensive Diabetes Treatment on Quality-of-Life Outcomes in the Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetes Care* 1996;19:195-203.
29. Jacobson AM, De Groot M, Samson JA. The evaluation of two measures of quality of life en patients with type I and type II diabetes. *Diabetes Care* 1994;17:267-274.
30. Hänninen J, Takala J, Keinänen-Kiukaanniemi S. Quality of life NIDDM patients assessed with the SF-20 questionnaire. *Diabetes Res Clin Pract.* 1998;42:17-27.
31. Galer BS, Gianas A, Jensen MP. Painful diabetic polyneuropathy: epidemiology, pain description, and quality o life. *Diabetes Res Clin Pract.* 2000;47:123-28.
32. UK Prospective diabetes study group. Quality of Life in Type 2 Diabetic Patients Is Affected by Complications But Not by Intensive Policies to Improve Blood Glucose or Blood Pressure Control (UKPDS 37). *Diabetes Care* 1999;22:1125-36.
33. Petterson T, Young B, Lee P, Newton P, Hollis S, Dornan T. Well-Being and Treatment Satisfaction in Older People With Diabetes. *Diabetes Care* 1998;21:930-935.

34. García PMA, Leiva FF, Martos CF, García RAJ, Prados TD y col. Calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. *Medicina de Familia* 2001;2:29-34.
35. Anderson RM, Fitzgerald JT, Wisdom K, Davis, WK, Hiss RG. A comparison of Global Versus Disease-Specific Quality-of-Life Measures in Patients With NIDDM. *Diabetes Care* 1997;20:299-305.
36. Ken Redekop W, Rutten GEHM, Koopmanschap MA, Wolffenbuttel BHR, Stolk RP, et al. Health-Related Quality of Life and Treatment Satisfaction in Dutch Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2002;25:458-63.
37. Mata CM, Roset GM, Badia LX, Antoñanzas VF, Ragel AJ. Impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en la calidad de vida de los pacientes tratados en las consultas de atención primaria en España. *Aten Primaria* 2003;31:493-99.
38. Edelman D, Harris AC, Olsen MK, Oddone EZ, Dudley TK. Impact of Diabetes Screening on Quality of Life. *Diabetes Care* 2002;25:1022-26.
39. Brown DW, Balluz LS, Giles WH, Beckles GL, Moriarty DG, et al. Diabetes mellitus and health-related quality of life among older adults Findings from the behavioral risk factor surveillance system (BRFSS). *Diabetes Res Clin Pract* 2004;65:105-115.
40. Lau CY, Qureshi AK, Scott SG. Association between glycaemic control and quality of life in diabetes mellitus. *J Postgrad Med* 2004;50:189-94
41. Ahoroni JH, Boyko EJ, Davignon DR, Pecoraro RE. The health and functional status of veterans with diabetes. *Diabetes Care* 1994;17:318-321.
42. Hill-Briggs F, Baptiste-Robeerts K, Gary TL, Brancati FL. Thirty-Six-Item Short-Form Outcomes Following a Randomized Controlled Trial in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2005;28:443-444.
43. García PMA, Reyes MH, Garduño EJ, Fajardo GA, Martínez GC. La calidad de vida en el paciente diabético tipo II y factores relacionados *Rev Med IMSS* 1995;33:293-98.
44. De los Ríos CJL, Sánchez SJJ, Barrios SP, Guerrero SV. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med IMSS* 2004;42:109-16.

45. Programa de enfermedades no transmisibles. INICIATIVA DE DIABETES PARA LAS AMÉRICAS (DIA): Plan de Acción para América Latina y el Caribe 2001-2006. OPS. OMS 2001.
46. Porta M, Bandello F. Daibetic retinopathy: a clinical update. *Diabetologia* 2001;45:1617-34.
47. Dyck PJ, Davies JL, Litchy WJ, O'Brien PC. Longitudinal assessment of diabetic polyneuropathy using a composite score in the Rochester Diabetic Neuropathy Study cohort. *Neurology* 1997;49:229-38.
48. Kriska AM, Caspersen CJ. Introduction to a Collection of Physical Activity Questionnaires. *Med Sci Sports Exerc* 1997;29:S5-S9.
49. Voorrips LE, Ravelli ACJ, Dongelmans PCA, Deurenberg P, Van Staveren WA. A physical activity questionnaire for the elderly. *Med Sci Sports Exerc* 1991;23:974-79.
50. Kriska AM, Caspersen CJ. Modified Baecke Questionnaire for Older Adults. *Med Sci Sports Exerc* 1997;29:S117-S121
51. Gosman-Hedstrom G, Svensson E. Parallel reliability of the functional independence measure and the Barthel ADL index. *Disabil Rehabil* 2000;22:702-15.
52. Folstein Mf, Folstein S, Mchugh Pr. Mini-Mental State: A Practical Method for Grading the Clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12:189-198.
53. Icaza M. G. y Albala C. (1999): MInimental State Examainitons (MMSE) del estudio de la demencia en Chile: Análisis Estadístico – Serie Investigaciones en Salud Pública – Documentos Técnicos. (Coordinación de Investigaciones – División de Salud y Desarrollo Humano – OPS. www.paho.org
54. Aguado C, Martínez J, Onís MC et al. Adaptación y validación al castellano de la versión abreviada de la “Geriatric Depresión Scale” (GDS) de Yesavage. *Aten Prim* 2000; 26: 328.
55. Bronfman M, Guiscafre H, Castro V, Castro R, Gutiérrez G. La medición de la desigualdad: una estrategia metodológica, análisis de las características socioeconómicas de la muestra. *Arch Invest Med* 1998;19;351-360.
56. Muñoz O, Garcia PC, Duran AL. La salud del adulto mayor. Temas y debates. México. IMSS. 2004.

57. 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 Pub Mex* 2006;48:200-211.
58. Grauw de WJC, Lisdonk van de EH, Behr RRA, Gerwen van WHEM, Hooogen van den HJM, Weel van C. The impact of type 2 diabetes mellitus on daily functioning. *Family Practice* 1999;16:133-139.

XIV. ANEXOS

I. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	63
II. TABLAS	
▪ Tabla 1. Características sociodemográficas y de la condición de salud de la población de estudio.	64
▪ Tabla 2. Media y desviación estándar de las escalas y dimensiones del SF-36 por grupo de edad y sexo	66
▪ Tabla 3. Media y desviación estándar de las escalas del DQOL por edad y sexo.	67
▪ Tabla 4. Percepción de calidad de Vida	68
▪ Tabla 5. Factores de riesgo asociados a la calidad de vida mediante el instrumento SF 36.	69
▪ Tabla 6. Factores de riesgo asociados a la calidad de vida mediante el instrumento SF 36.	70
▪ Tabla 7. Factores de riesgo asociados a la calidad de vida mediante el instrumento DQOL.	71
▪ Tabla 8. Factores de riesgo asociados a la calidad de vida mediante el instrumento DQOL.	72
▪ Tabla 9. Factores de riesgo asociados a la percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento SF36.	73
▪ Tabla 10. Factores de riesgo asociados a la percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento SF36.	74
▪ Tabla 11. Factores de riesgo asociados a la percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento DQOL.	75
▪ Tabla 12. Factores de riesgo asociados a la percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento DQOL.	76
▪ Tabla 13. Resultados de regresión logística de factores asociados a mala calidad de vida mediante el instrumento SF-36 en adultos mayores de 60 años con diabetes.	77
▪ Tabla 14. Resultados de regresión logística de factores asociados a mala calidad de vida mediante el instrumento DQOL en adultos mayores de 60 años con diabetes.	77
▪ Tabla 15. Resultados de regresión logística de factores asociados a la mala percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento SF-36 en adultos mayores de 60 años con diabetes.	78

- Tabla 16. Resultados de regresión logística de factores asociados a la mala percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento DQOL en adultos mayores de 60 años con diabetes. 78

III. GRÁFICAS

- Gráfica 1. Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud mediante instrumento SF-36. 79
- Gráfica 2. Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud por sexo mediante instrumento SF-36. 79
- Gráfica 3. Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud mediante instrumento DQOL. 80
- Gráfica 4. Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud por sexo mediante el instrumento DQOL. 80

VI. CONSENTIMIENTO INFORMADO 81

V. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 82

Tabla 1. Características sociodemográficas y de la condición de salud de la población de estudio.

Variable		N	%
Sexo	Masculino	139	33.6
	Femenino	275	66.4
Edad		66.9 ^a 66 ^c	± 6.1 ^b 60 – 87 ^d
Grupo de edad	60 – 64	177	42.8
	65 – 69	107	25.8
	70 – 74	74	17.9
	75 – 79	40	9.7
	80 - 87	16	3.9
Estado civil	Casado (a)	220	53.1
	Unión libre	14	3.4
	Divorciado (a)	43	10.4
	Viudo (a)	102	24.6
	Soltero (a)	35	8.5
Años de estudio		7.9 ^a 7.0 ^c	± 4.9 ^b 0 - 28 ^d
	Escolaridad (años)		
	≤ 6	204	49.3
	7 – 9	85	20.5
	10 – 12	56	13.5
	≥ 13	69	16.7
Actividad actual	Campesino	2	0.5
	Desempleado	3	0.7
	Empleado	73	17.6
	Hogar	142	34.3
	Pensionado	194	46.9
Nivel socioeconómico	Bajo	219	52.9
	Medio	88	21.3
	Alto	107	25.8
Consumo de tabaco	No ha fumado	232	56.0
	Ex-fumador	127	30.7
	Fumador actual	55	13.3
Consumo de alcohol	Abstemio	179	43.2
	Ex-bebedor	112	27.1
	Bebedor	123	29.7
Estado nutricional	Peso bajo	2	0.5
	Normal	67	16.2
	Sobrepeso	176	42.5
	Obesidad	169	40.8
Obesidad central Hombres	Normal	49	35.3
	Riesgo elevado	43	30.9
	Riesgo muy elevado	47	33.8
Mujeres	Normal	22	8
	Riesgo elevado	37	13.5
	Riesgo muy elevado	216	78.5
Estado Funcional	Independiente	412	99.5
	Dependencia leve	2	0.5

a: Media b: Desviación estándar c: Mediana d: Rango

...Continuación tabla 1. Características sociodemográficas y de la condición de salud de la población de estudio.

Variable	N	%
Estado cognitivo		
Sin deterioro cognitivo	392	94.7
Deterioro cognitivo	22	5.3
Depresión		
Sin depresión	298	72.0
Depresión		
• Leve	72	17.4
• Severa	44	10.6
Años de evolución de la diabetes	11.38 ^a	8.7 ^b
	10 ^c	0 – 47 ^c
Evolución de la diabetes (años)		
< 5	119	28.7
6 – 9	87	21.0
10 – 14	83	20.1
≥ 15	125	30.2
Sensibilidad táctil		
Conservada	364	87.9
Alteraciones de la sensibilidad	50	12.1
Sensibilidad vibratoria		
Conservada	310	74.9
Alteraciones de la sensibilidad	104	25.1
Patologías reportadas		
Hipertensión arterial esencial	250	60.38
Dislipidemias	147	35.50
Poliartropatías inflamatorias	127	30.67
Gastritis y duodenitis	111	26.81
Cardiopatía isquémica	30	7.24
Otras ^e	167	40.33
Tratamiento		
Sulfoniloureas	115	27.8
Biguanidas	27	6.5
Insulina	57	13.8
Sulfoniloureas + biguanidas	132	31.9
Insulina + biguanidas	23	5.6
Dieta	47	11.4
Otros	13	3.1
Glucosa (mg/dl)		
< 130	179	43.3
> 130	234	56.7
Colesterol total (mg/dl)		
< 200	192	46.5
> 200	221	53.5
Colesterol HDL (mg/dl)		
> 40	139	34.1
< 40	269	65.9
Colesterol LDL		
< 100	67	16.4
> 100	341	83.6
Triglicéridos (mg/dl)		
< 150	149	36.1
> 150	264	63.9
HbA1C (%)		
< 7	272	66.7
> 7	136	33.3
Presión sanguínea diastólica		
< 130	234	58.6
> 130	165	41.4
Presión sanguínea sistólica		
< 80	240	60.2
> 80	159	39.8

a: Media b: Desviación estándar c: Mediana d: Rango e: Otras: Colitis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer, insuficiencia venosa periférica, gota, hipotiroidismo, vértigo, osteoporosis, glaucoma, hiperplasia prostática.

Tabla 2. Media y desviación estándar de las escalas y dimensiones del SF-36 por grupo de edad y sexo

	Función Física	Rol Físico	Dolor Corporal	Salud General	Vitalidad	Función Social	Rol Emocional	Salud Mental	CSM*	CSF**	SF-36 TOTAL
Hombres	75.90 (21.4)	57.19 (38.1)	65.88 (25.3)	51.79 (19.3)	62.59 (19.6)	75.81 (23.4)	49.21 (30.2)	68.78 (18.5)	62.55 (17.0)	61.64 (18.5)	63.38 (17.6)
60 – 64	75.85 (21.2)	60.85 (39.6)	60.34 (27.4)	51.85 (19.9)	60.66 (18.5)	72.13 (23.5)	50.35 (29.8)	67.32 (17.3)	60.49 (16.0)	61.79 (18.8)	62.37 (17.6)
65 – 69	75.88 (19.6)	48.53 (39.8)	65.73 (23.8)	46.79 (13.6)	61.47 (19.4)	77.03 (22.5)	45.14 (33.8)	66.23 (22.5)	59.38 (16.8)	59.59 (17.3)	60.94 (17.0)
70 – 74	77.93 (23.7)	62.07 (35.1)	71.24 (23.2)	58.45 (18.6)	70.34 (18.5)	82.03 (25.2)	56.41 (31.1)	76.13 (15.4)	68.65 (17.6)	67.79 (17.4)	69.27 (17.8)
75 – 79	73.00 (26.7)	56.66 (39.4)	73.80 (24.6)	48.66 (23.7)	55.66 (23.4)	72.73 (19.5)	42.20 (23.6)	64.26 (15.3)	56.66 (14.8)	61.46 (21.7)	60.80 (17.3)
≥ 80	74.37 (14.2)	53.12 (41.0)	69.00 (22.8)	54.37 (26.7)	65.00 (19.6)	78.25 (25.6)	45.87 (25.0)	71.00 (19.9)	62.75 (21.9)	63.12 (20.3)	63.87 (20.3)
Mujeres	68.13 (24.1)	50.00 (40.8)	57.31 (25.0)	48.67 (18.1)	56.65 (20.2)	73.31 (25.4)	45.00 (33.4)	64.04 (19.9)	56.01 (19.9)	57.51 (17.7)	57.88 (19.0)
60 – 64	72.70 (23.8)	55.04 (40.3)	61.38 (25.0)	50.11 (18.6)	56.13 (20.4)	73.46 (24.1)	46.02 (32.3)	64.51 (19.8)	57.99 (17.9)	58.95 (20.3)	59.92 (19.2)
65 – 69	68.70 (22.0)	44.86 (39.9)	55.12 (23.5)	45.96 (19.3)	58.35 (20.7)	77.11 (18.8)	44.31 (35.2)	63.50 (20.2)	57.85 (17.6)	54.42 (18.8)	57.19 (17.9)
70 – 74	64.77 (22.7)	45.55 (40.6)	49.84 (27.5)	46.71 (15.5)	54.66 (21.7)	69.55 (31.5)	46.64 (32.9)	63.91 (20.4)	56.29 (18.0)	52.22 (19.7)	55.20 (19.4)
75 – 79	55.60 (25.6)	51.00 (42.9)	58.48 (20.0)	53.32 (16.5)	57.60 (16.1)	69.56 (25.2)	42.68 (34.1)	65.92 (18.2)	57.84 (17.2)	55.04 (18.2)	56.88 (19.0)
≥ 80	50.00 (31.0)	40.65 (49.8)	52.25 (31.1)	47.37 (16.7)	57.50 (20.5)	68.87 (24.9)	33.37 (39.9)	56.50 (25.5)	52.75 (21.1)	49.37 (25.3)	50.87 (24.9)
Global	70.73 (25.5)	52.41 (40.2)	60.18 (25.4)	49.71 (18.6)	58.64 (20.2)	74.14 (24.7)	46.41 (32.4)	65.63 (19.5)	58.20 (19.6)	58.89 (17.6)	59.72 (18.7)

*Componentes de salud mental; **Componente de salud física.

Tabla 3. Media y desviación estándar de las escalas del DQOL por edad y sexo.

	Satisfacción con el tratamiento	Impacto del tratamiento	Preocupación social/vocacional	Preocupación relativa a la diabetes	Bienestar general	DQOL final
Hombres	72.69 (16.4)	72.53 (14.3)	80.40 (22.5)	73.11 (20.3)	66.73 (19.1)	73.09 (13.0)
60 – 64	72.29 (19.0)	70.42 (14.1)	77.12 (23.8)	71.11 (17.9)	67.92 (19.2)	71.77 (13.4)
65 – 69	72.84 (14.2)	69.41 (14.9)	79.41 (24.4)	70.95 (26.0)	59.56 (18.4)	70.43 (13.5)
70 – 74	72.87 (15.5)	77.84 (13.77)	83.62 (21.6)	75.00 (21.4)	69.82 (16.8)	75.83 (12.4)
75 – 79	71.22 (16.5)	75.00 (15.1)	85.00 (17.1)	79.16 (15.9)	70.00 (21.5)	76.07 (13.2)
≥ 80	76.66 (12.1)	75.78 (9.1)	85.93 (18.2)	77.34 (7.4)	71.87 (20.8)	77.52 (7.8)
Mujeres	72.84 (14.1)	74.22 (12.1)	84.86 (20.4)	70.27 (19.4)	62.55 (18.1)	72.95 (11.4)
60 – 64	73.56 (14.5)	74.05 (12.0)	82.66 (22.3)	71.02 (18.8)	63.71 (19.4)	73.00 (12.3)
65 – 69	72.35 (14.2)	74.28 (11.1)	86.98 (19.9)	69.86 (19.4)	60.96 (18.6)	72.88 (11.5)
70 – 74	72.55 (14.0)	75.11 (13.4)	85.55 (17.2)	68.47 (20.9)	62.22 (13.7)	72.78 (9.9)
75 – 79	72.60 (13.8)	74.80 (12.8)	89.50 (15.5)	72.75 (15.7)	64.00 (16.2)	74.73 (8.5)
≥ 80	68.33 (11.3)	69.37 (13.7)	81.25 (25.0)	64.84 (31.5)	56.25 (22.1)	68.01 (13.3)
Global	72.78 (14.9)	73.65 (12.9)	83.36 (21.2)	71.22 (19.7)	63.94 (18.5)	72.99 (12.0)

Tabla 4. Percepción de calidad de Vida

Variable		N	%
SF 36	Excelente	9	2.2
	Muy Buena	19	4.6
	Buena	128	30.9
	Regular	221	53.4
	Mala	37	8.9
<hr/>			
DQOL	Excelente	44	10.6
	Buena	162	39.1
	Regular	189	45.7
	Mala	19	4.6
<hr/>			

Tabla 5. Factores de riesgo asociados a la calidad de vida mediante el instrumento SF 36.

VARIABLE	†MCV	‡BCV	RM	*IC95%	X ²	P
Sexo						
Masculino	57	82	1	-	6.0620	0.0138
Femenino	148	127	1.68	1.09-2.59		
Dependencia económica						
No	116	143	1	-	6.1895	0.0129
Si	89	66	1.66	1.11-2.48		
Alguna complicación de la diabetes mellitus						
No	164	194	1	-	14.5481	0.0001
Si	41	15	3.23	1.72-6.05		
Otro padecimiento aparte de la diabetes						
No	15	36	1	-	9.4054	0.0022
Si	190	173	2.63	1.39-4.98		
Sensibilidad táctil						
Conservada	171	193	1	-	7.7717	0.0053
Alteraciones de la sensibilidad	34	16	2.40	1.28-4.50		
Sensibilidad vibratoria						
Conservada	136	174	1	-	15.7363	0.0001
Alteraciones de la sensibilidad	69	35	2.52	1.58-4.01		
Depresión						
Normal	105	193	1	-	86.7	<0.0001
Depresión	100	16	11.48	6.4-20.5		
Consumo de alcohol						
Abstemio o Ex-bebedor	162	129	1	-	14.8351	0.0001
Bebedor	43	80	0.43	0.27-0.66		

† MCV: Mala calidad de vida; ‡ BCV: Buena calidad de vida; RM: Razón de momios; *IC95%= intervalos de confianza al 95%.

Tabla 6. Factores de riesgo asociados a la calidad de vida mediante el instrumento SF 36.

VARIABLE	†MCV	‡BCV	RM	*IC95%	X ² tendencia	P
Escolaridad (años)						
<6	115	89	1.62	1.14 – 2.28	9.15	0.0025
7 - 9	39	46	1.32	0.88 – 1.96		
10 - 12	27	29	1.38	0.90 – 2.11		
> 13	24	45	1	-		
Nivel socioeconómico						
Bajo	125	94	1.49	1.14-1.94	10.9936	0.0009
Medio	39	49	1.15	0.82-1.62		
Alto	41	66	1	-		
Evolución DM (años)						
< 5	50	69	1	-	5.3033	0.0213
6 - 9	41	46	1.12	0.82-1.52		
10 - 14	44	39	1.26	0.94-1.69		
> 15	70	55	1.33	1.02-1.73		
Actividad física						
Baja	83	55	1.54	1.20-1.97	12.1601	0.0005
Media	68	70	1.26	0.96-1.64		
Intensa	54	84	1	-		
Triglicéridos (mg/dl)						
< 150	66	83	1	-	4.3007	0.0381
150 – 200	40	48	1.02	0.76-1.37		
> 200	98	78	1.26	1.00-1.57		

† MCV: Mala calidad de vida; ‡ BCV: Buena calidad de vida; RM: Razón de momios; *IC95%= intervalos de confianza al 95%.

Tabla 7. Factores de riesgo asociados a la calidad de vida mediante el instrumento DQOL.

VARIABLE	†MCV	‡BCV	RM	*IC95%	X ²	P
Alguna complicación de la diabetes mellitus						
No	169	189	1	-	8.2602	0.0041
Si	38	18	2.36	1.30-4.29		
Otro padecimiento aparte de la diabetes						
No	17	34	1	-	6.4628	0.0110
Si	190	173	2.19	1.18-4.07		
Sensibilidad vibratoria						
Conservada	146	164	1	-	4.1605	0.0414
Alteraciones de la sensibilidad	61	43	1.59	1.02-2.49		
Depresión						
Normal	111	187	1	-	69.1757	<0.0001
Depresión	96	20	8.08	4.73-13.82		
Consumo de alcohol						
Abstemio o Ex-bebedor	158	133	1	-	7.2291	0.0072
Bebedor	49	74	0.55	0.36-0.85		

† MCV: Mala calidad de vida; ‡ BCV: Buena calidad de vida; RM: Razón de momios; *IC95%= intervalos de confianza al 95%.

Tabla 8. Factores de riesgo asociados a la calidad de vida mediante el instrumento DQOL.

VARIABLE	†MCV	‡BCV	RM	*IC95%	X ² tendencia	P
Escolaridad (Años)						
< 6	112	92	1.35	0.99-1.85	4.2901	0.0383
7 - 9	40	45	1.16	0.81-1.67		
10 - 12	27	29	1.19	0.80-1.76		
> 13	28	41	1	-		
Nivel socioeconómico final						
Bajo	119	100	1.29	1.00-1.66	4.3722	0.0365
Medio	43	45	1.16	0.85-1.58		
Alto	45	62	1	-		
Evolución DM (años)						
< 5	50	69	1	-	4.9189	0.0266
6 - 9	39	48	1.06	0.78-1.46		
10 - 14	52	31	1.49	1.14-1.95		
> 15	66	59	1.25	0.96-1.64		
Actividad Física						
Baja	79	59	1.43	1.12-1.84	8.3277	0.0039
Media	73	65	1.33	1.02-1.72		
Intensa	55	83	1	-		
Colesterol HDL (mg/dl)						
> 40	62	77	1	-	4.0386	0.0445
35 - 40	34	42	1.00	0.73-1.36		
< 35	107	86	1.24	0.99-1.55		

† MCV: Mala calidad de vida; ‡ BCV: Buena calidad de vida; RM: Razón de momios; *IC95%= intervalos de confianza al 95%.

Tabla 9. Factores de riesgo asociados a la percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento SF36.

VARIABLE	†MCV	‡BCV	RM	*IC95%	X ²	P
Estado civil						
Casado o unión libre	134	100	1	-	5.8540	0.0155
Divorciado, Viudo o Soltero	124	56	1.65	1.09-2.48		
Alguna complicación de la diabetes mellitus						
No	215	143	1	-	5.77	0.0163
Si	43	13	2.20	1.14-4.23		
Otro padecimiento aparte de la diabetes						
No	22	29	1	-	9.1136	0.0025
Si	236	236	2.45	1.35-4.44		
Depresión						
Normal	159	139	1	-	36.3861	<0.0001
Depresión	99	17	5.09	2.90-8.93		
Consumo de alcohol						
Abstemio o Ex-bebedor	203	88	1	-	23.0920	<0.0001
Bebedor	55	68	0.35	0.22-0.54		

† MCV: Mala calidad de vida; ‡ BCV: Buena calidad de vida; RM: Razón de momios; *IC95%= intervalos de confianza al 95%.

Tabla 10. Factores de riesgo asociados a la percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento SF36.

VARIABLE	†MCV	‡BCV	RM	*IC95%	X ² tendencia	P
Escolaridad (Años)						
< 6	145	59	1.75	1.30-2.36	20.4371	<0.0001
7 - 9	53	32	1.53	1.10-2.13		
10 - 12	32	24	1.40	0.97-2.02		
> 13	28	41	1	-		
Evolución DM (años)						
< 5	71	48	1	-	5.0972	0.0240
6 - 9	44	43	0.84	0.65-1.09		
10 - 14	55	28	1.11	0.89-1.37		
> 15	88	37	1.18	0.98-1.42		
Actividad Física						
Baja	96	42	1.35	1.11-1.64	9.6200	0.0019
Media	91	47	1.28	1.04-1.56		
Intensa	71	67	1	-		
Nivel socioeconómico final						
Bajo	152	67	1.30	1.06-1.58	9.1255	0.0025
Medio	49	39	1.04	0.80-1.35		
Alto	57	50	1	-		

† MCV: Mala calidad de vida; ‡ BCV: Buena calidad de vida; RM: Razón de momios; *IC95%= intervalos de confianza al 95%.

Tabla 11. Factores de riesgo asociados a la percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento DQOL.

VARIABLE	†MCV	‡BCV	RM	*IC95%	X ²	P
Sexo						
Masculino	59	80	1	-	5.0868	0.0241
Femenino	149	126	1.60	1.06-2.42		
Depresión						
Normal	119	179	1	-	45.2099	<0.0001
Depresión	89	27	4.95	3.04-8.08		
Dependencia económica						
No	116	143	1	-	8.2310	0.0041
Si	92	63	1.80	1.20-2.69		
Alguna complicación de la diabetes mellitus						
Si	172	186	1	-	5.1094	0.0238
No	36	20	1.94	1.08-3.49		
Otro padecimiento aparte de la diabetes						
Si	18	33	1	-	5.1984	0.0226
No	190	173	2.01	1.09-3.70		
Sensibilidad táctil						
Conservada	172	192	1	-	10.7695	0.001
Alteraciones de la sensibilidad	36	14	2.87	1.49-5.50		
Sensibilidad vibratoria						
Conservada	144	166	1	-	7.0903	0.0078
Alteraciones de la sensibilidad	64	40	1.84	1.17-2.90		
Consumo de alcohol						
Abstemio o Ex-bebedor	164	127	1	-	14.6545	0.0001
Bebedor	44	79	0.43	0.27-0.66		

† MCV: Mala calidad de vida; ‡ BCV: Buena calidad de vida; RM: Razón de momios; *IC95%= intervalos de confianza al 95%.

Tabla 12. Factores de riesgo asociados a la percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento DQOL.

VARIABLE	†MCV	‡BCV	RM	*IC95%	X ² tendencia	P
Escolaridad (Años)						
< 6	117	87	2.08	1.39-3.11	14.4039	0.0001
6 - 9	42	43	1.79	1.15-2.78		
10 - 12	30	26	1.94	1.23-3.06		
> 13	19	50	1	-		
Evolución DM (años)						
< 5	55	64	1	-	4.0447	0.0443
6 - 9	37	50	0.92	0.67-1.25		
10 - 14	45	38	1.17	0.89-1.54		
> 15	71	54	1.22	0.96-1.57		
Actividad Física						
Baja	73	65	1.21	0.95-1.55	2.4434	0.1180
Media	75	63	1.25	0.98-1.59		
Intensa	60	78	1	-		
Nivel socioeconómico						
Bajo	124	95	1.55	1.18-2.04	11.1384	0.0008
Medio	45	43	1.40	1.01-1.93		
Alto	39	68	1	-		

† MCV: Mala calidad de vida; ‡ BCV: Buena calidad de vida; RM: Razón de momios; *IC95%= intervalos de confianza al 95%.

Tabla 13. Resultados de regresión logística de factores asociados a mala calidad de vida mediante el instrumento SF-36 en adultos mayores de 60 años con diabetes.

Variables	RM*	IC _{95%} **	Valor de p
Consumo de bebidas alcohólicas			
Abstemio/ Ex-bebedor	1	-	0.024
Bebedor	0.54	0.31 - 0.92	
Depresión			
No	1	-	<0.0001
Si	11.18	6.04 - 20.70	
Uso antidiabéticos			
	0.65	0.47 - 0.91	0.012
Otras patologías agregadas			
≤1	1	-	0.010
≥2	1.87	1.16 - 3.01	
Parámetros en control***			
	0.79	0.66 - 0.95	0.011
Complicaciones			
	2.57	1.46 - 4.52	0.001

*Razón de momios ** Intervalos de confianza al 95%. ***Parámetros de control de la ADA= Hemoglobina glucosilada, glucosa en ayunas, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos y presión sanguínea. Controlado por edad, sexo y nivel socioeconómico. Ji² Hosmer-Lemeshow= 11.309; p =0.185.

Tabla 14. Resultados de regresión logística de factores asociados a mala calidad de vida mediante el instrumento DQOL en adultos mayores de 60 años con diabetes.

Variables	RM*	IC _{95%} **	Valor de p
Consumo de bebidas alcohólicas			
Abstemio/ Ex-bebedor	1	-	0.096
Bebedor	0.65	0.40 - 1.08	
Depresión			
No	1	-	<0.0001
Si	8.04	4.60 - 14.06	
Uso antidiabéticos			
	1.18	0.87 - 1.61	0.292
Otras patologías agregadas			
≤1	1	-	0.540
≥2	1.15	0.73 - 1.79	
Parámetros en control***			
	0.89	0.75 - 1.06	0.210
Complicaciones			
	1.70	1.07 - 2.72	0.026

*Razón de momios ** Intervalos de confianza al 95%. ***Parámetros de control de la ADA= Hemoglobina glucosilada, glucosa en ayunas, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos y presión sanguínea. Controlado por edad, sexo y nivel socioeconómico. Ji² Hosmer-Lemeshow= 4.480; p =0.811.

Tabla 15. Resultados de regresión logística de factores asociados a la mala percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento SF-36 en adultos mayores de 60 años con diabetes.

VARIABLES	RM*	IC _{95%} **	Valor de p
Consumo de bebidas alcohólicas			
Abstemio/ Ex-bebedor	1	-	<0.0001
Bebedor	0.38	0.23 - 0.63	
Depresión			
No	1	-	<0.0001
Si	4.59	2.53 - 8.30	
Uso antidiabéticos			
	1.01	0.74 - 1.37	0.961
Otras patologías agregadas			
≤1	1	-	0.002
≥2	2.01	1.29 - 3.15	
Parámetros en control***			
	0.83	0.70 - 0.99	0.038
Complicaciones			
	1.53	0.92 - 2.54	0.099

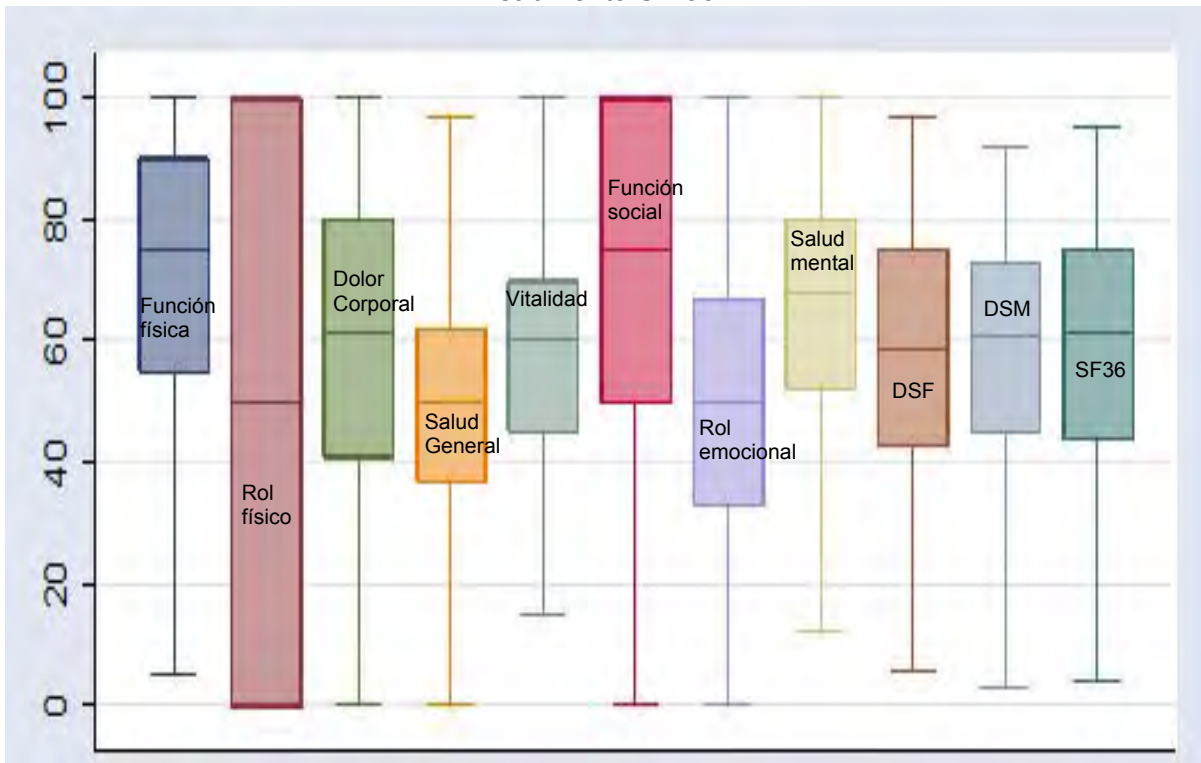
*Razón de momios ** Intervalos de confianza al 95%. ***Parámetros de control de la ADA= Hemoglobina glucosilada, glucosa en ayunas, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos y presión sanguínea. Controlado por edad, sexo y nivel socioeconómico. Ji² Hosmer-Lemeshow= 9.458; p =0.305.

Tabla 16. Resultados de regresión logística de factores asociados a la mala percepción general de salud relacionados con la calidad de vida mediante el instrumento DQOL en adultos mayores de 60 años con diabetes.

VARIABLES	RM*	IC _{95%} **	Valor de p
Consumo de bebidas alcohólicas			
Abstemio/ Ex-bebedor	1	-	0.014
Bebedor	0.54	0.33 - 0.88	
Depresión			
No	1	-	<0.0001
Si	4.28	2.57 - 7.14	
Uso antidiabéticos			
	1.23	0.91 - 1.67	0.175
Otras patologías agregadas			
≤1	1	-	0.279
≥2	1.27	0.82 - 1.96	
Parámetros en control***			
	0.93	0.79 - 1.10	0.423
Complicaciones			
	1.57	1.00 - 2.45	0.048

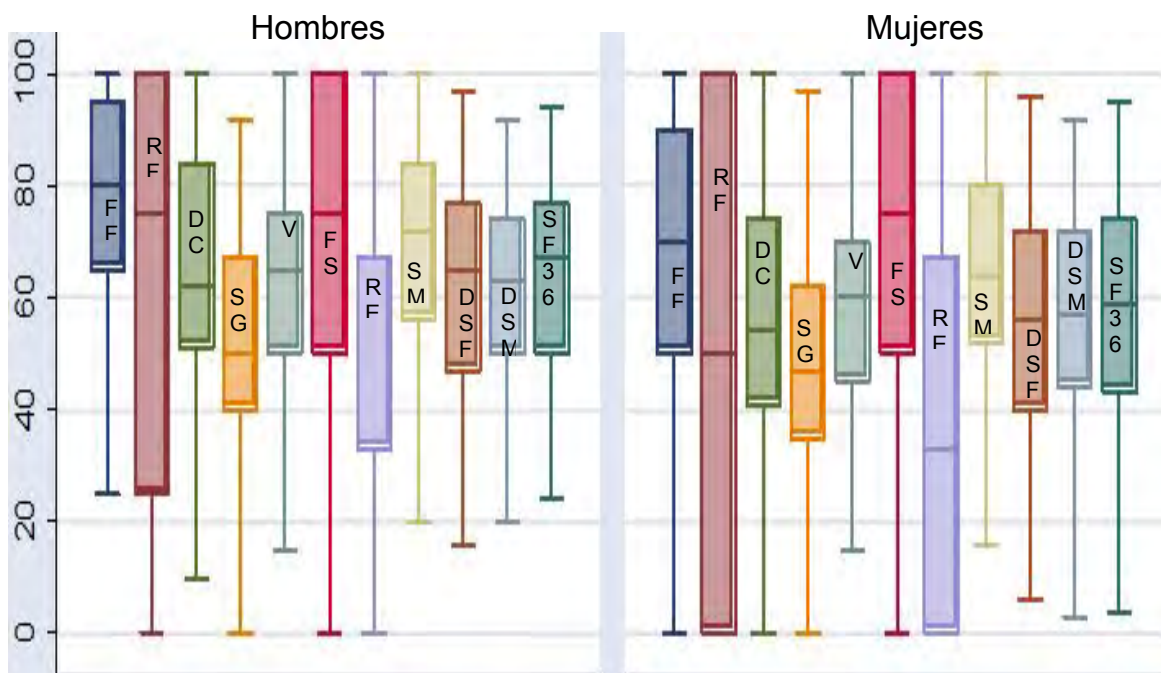
*Razón de momios ** Intervalos de confianza al 95%. ***Parámetros de control de la ADA= Hemoglobina glucosilada, glucosa en ayunas, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos y presión sanguínea. Controlado por edad, sexo y nivel socioeconómico. Ji² Hosmer-Lemeshow= 6.536; p =0.587

Gráfico 1. Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud mediante instrumento SF-36.



DSF: Dimensión salud física; DSM: Dimensión salud mental;

Gráfico 2. Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud por sexo mediante instrumento SF-36.



FF: Función física; RF: Rol físico; DC: Dolor Corporal; SG: Salud general; V: Vitalidad; FS: Función social; RE: Rol emocional; SM: Salud mental; DSF: Dimensión salud física; DSM: Dimensión salud mental; SF36: SF36 global

Gráfico 3. Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud mediante instrumento DQOL.

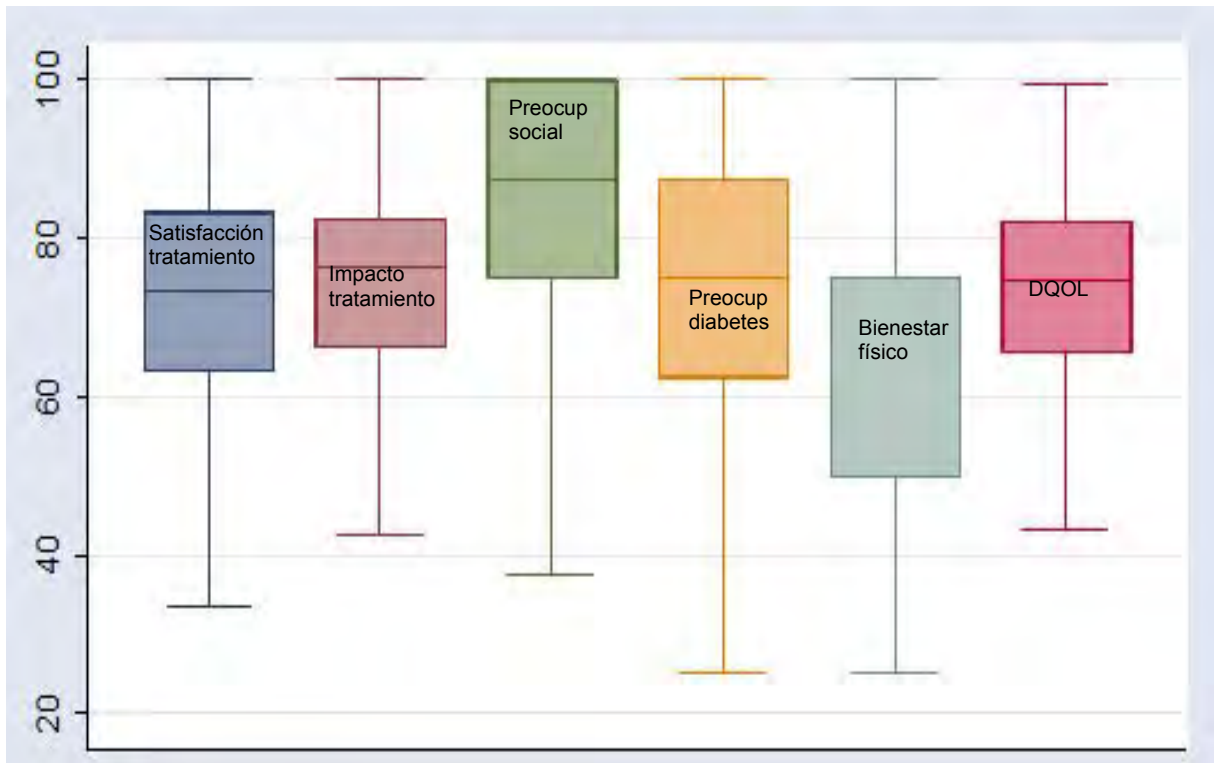
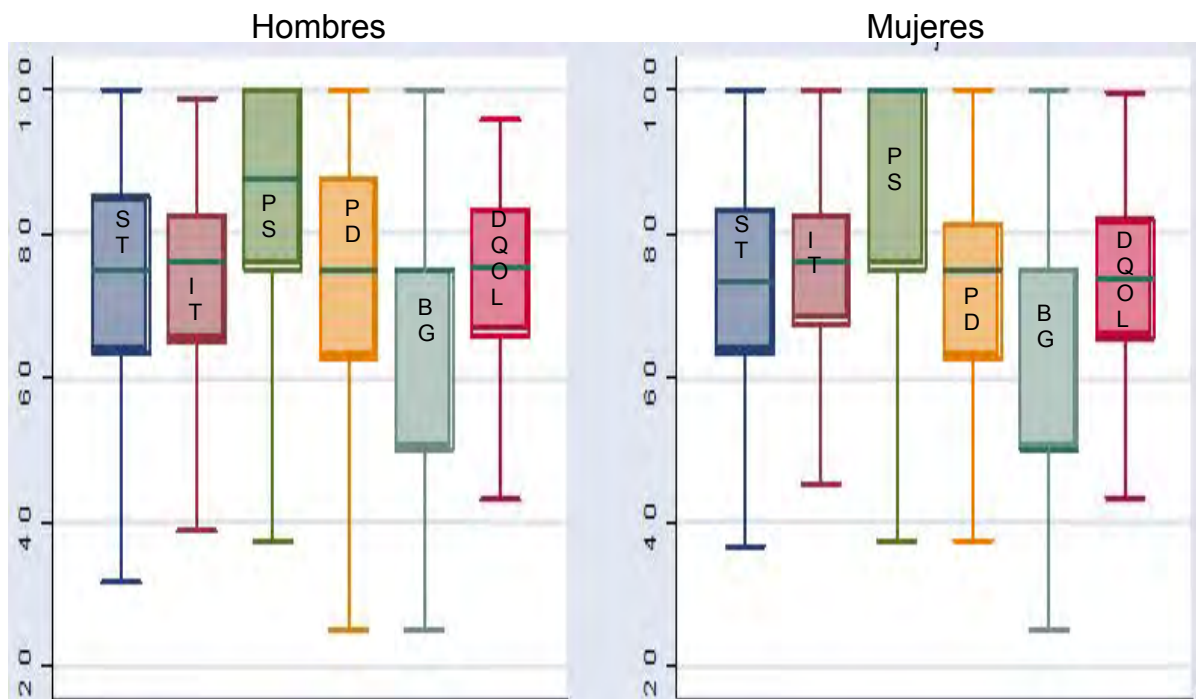


Gráfico 4. Dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud por sexo mediante el instrumento DQOL.



ST: Satisfacción tratamiento; IT: Impacto tratamiento; PS: Preocupación social; PD: Preocupación diabetes; BG: Bienestar general;

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE SALUD PÚBLICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR # 4**

**FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.
CARTA DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Fecha: _____

FOLIO _____

Nombre del paciente: _____

Nombre del encuestador: _____

He sido invitado (a) a participar en este estudio con el fin de: conocer algunas causas que pueden estar relacionadas con el deterioro de la calidad de vida en personas con diabetes.

Mi participación consistirá en contestar una serie de preguntas sobre antecedentes de mi enfermedad y factores que pueden estar asociados con mi padecimiento, así como la realización de un examen físico y la toma de una muestra de sangre para análisis en el laboratorio, lo cual es útil para dar seguimiento a mi enfermedad y en su caso mejorar mi control.

Los investigadores del estudio me han hecho saber que tengo derecho a preguntar sobre los avances del trabajo en cualquier momento y que participar en el estudio no implicará ninguna diferencia en mi atención médica. Por otro lado se me ha comentado que toda la información verbal recabada será total y estrictamente confidencial.

Este estudio está basado en las consideraciones de ética médica previstas en los acuerdos de buena práctica médica y revisado por los comités de investigación médica correspondientes.

En el momento que lo requiera podré solicitar información con los investigadores responsables.

Nombre y firma del participante
Dirección y teléfono

Nombre y firma del testigo
Dirección y teléfono

Nombre y firma del testigo
Dirección y teléfono

He explicado al participante la naturaleza de este estudio

Nombre y Firma del Investigador



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE SALUD PÚBLICA
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

“FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”

1. Folio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2. Fecha	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
I. Ficha de Identificación					
1.1 Nombre					
1.2 Edad:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
1.3 Sexo:	1. Hombre	2. Mujer	<input type="checkbox"/>		
1.4 Estado civil:	1. Soltero (a)	2. Casado (a)	3. Unión libre	4. Divorciado (a)	<input type="checkbox"/>
	5. Viudo (a)				
1.5 Domicilio					
1.6 Teléfono					
1.7 No. De afiliación					
1.8 Unidad Medicina Familiar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
II. NIVEL SOCIOECONOMICO					
2.1 ¿Sabe leer y escribir?	1. Si	2. No	<input type="checkbox"/>		
2.2 Si la respuesta es afirmativa, ¿Cuál fue el último grado aprobado y número de años que asistió a la escuela?					
	Grado	Años	Grado	Años	Total
1.	Primaria	<input type="text"/>	4.	Preparatoria	<input type="text"/>
2.	Secundaria	<input type="text"/>	5.	Profesional	<input type="text"/>
3.	Técnico	<input type="text"/>	6.	Postgrado	<input type="text"/>
					<input type="text"/>
2.3 ¿Cuál es o fue su actividad reenumerada (trabajo)?					
2.4 ¿A que edad empezó a trabajar? <input type="text"/> <input type="text"/> Años					
2.5 ¿A que edad dejó de trabajar? <input type="text"/> <input type="text"/> Años					
2.6 ¿Cuántos años en total estudió el jefe de familia? <input type="text"/> <input type="text"/>					
2.7 La casa donde vive es:					
1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. La esta pagando					<input type="checkbox"/>
2.8 Tipo de vivienda					
1. Cuarto 2. Departamento de interés social 3. Departamento tipo condominio 4. Casa					<input type="checkbox"/>

2.9 ¿Cuántas personas viven normalmente en su vivienda?
Incluir personas ausentes por un periodo de 6 meses o menos y niños pequeños

2.10 Numero total de cuartos que hay en su vivienda

2.11 ¿Cuántos cuartos de su vivienda utiliza como dormitorios?

2.12 ¿Usted depende económicamente de alguien? 1. Si 2. No

2.13 ¿Cuántas personas en su hogar contribuyen al ingreso familiar?

2.14 ¿Dispone de los siguientes artículos?
1. Teléfono 2. Celular 3. Computadora 4. Internet 5. Lavadora automática
6. Antena parabólica o Sky 7. Automóvil

2.15 En caso de tener automóvil. ¿Cuántos?
Señale marcas y años _____

III. CONSUMO DE TABACO

3.1 ¿Ha fumado alguna vez en su vida? 1. Si 2. No (pase a la sección IV)

3.2 ¿Fuma actualmente? 1. Si 2. No

3.3 ¿A que edad empezó a fumar? Años

3.4 ¿Ha fumado más de 100 cigarrillos en su vida? 1. Si 2. No (pase a la sección IV)

3.5 Si el tabaco que usted fuma es cigarro. ¿Es con filtro?
1. Si 2. No 3. No sabe

3.6 ¿Se fuma completamente el cigarro? 1. Si 2. No

FUMADOR DE MAS DE 100 CIGARRILLOS EN LA VIDA

3.7 TIPO DE TABACO Y ÉPOCA	3.8 FRECUENCIA							3.9	3.10				
	VECES AL MES				VECES A LA SEMANA				CANTIDAD (NUMERO)		TIEMPO		
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7		
<20 a													<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
21-30 a													<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
31-40 a													<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
41-50 a													<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
51-60 a													<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
61-70 a													<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
> 70 a													<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

EX – FUMADOR

3.11 ¿A que edad dejo de fumar? Años

IV. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHOLICAS.

4.1 ¿Ha ingerido alguna vez en su vida bebidas alcohólicas? 1. Si 2. No(pase a la sección V)

4.2 ¿Ingieres bebidas alcohólicas actualmente? 1. Si 2. No

4.3 ¿A que edad empezó a ingerir bebidas alcohólicas? Años

4.4 TIPO DE BEBIDA (tiempo) Y ÉPOCA	4.5 FRECUENCIA											4.6 CANTIDAD (ML)
	VECES AL MES				VECES A LA SEMANA							
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	

CERVEZA

< 20 a																				
21-30 a																				
31-40 a																				
41-50 a																				
51-60 a																				
61-70 a																				
> 71 a																				

GINEBRA, WHISKY

< 20 a																				
21-30 a																				
31-40 a																				
41-50 a																				
51-60 a																				
61-70 a																				
> 71 a																				

TEQUILA, ALCOHOL DE CAÑA

< 20 a																				
21-30 a																				
31-40 a																				
41-50 a																				
51-60 a																				
61-70 a																				
> 71 a																				

RON, COGNAC, BRANDY, GINEBRA SECA, VODKA

< 20 a																				
21-30 a																				
31-40 a																				
41-50 a																				
51-60 a																				
61-70 a																				
> 71 a																				

4.4 TIPO DE BEBIDA (tiempo) Y ÉPOCA	4.5 FRECUENCIA											4.6									
	VECES AL MES				VECES A LA SEMANA							CANTIDAD (ML)									
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7										
VINO TINTO																					
< 20 a																					
21-30 a																					
31-40 a																					
41-50 a																					
51-60 a																					
61-70 a																					
> 71 a																					
LICOR DE FRUTAS, OPORTO																					
< 20 a																					
21-30 a																					
31-40 a																					
41-50 a																					
51-60 a																					
61-70 a																					
> 71 a																					
JEREZ, VERMOUTH, MARTINI																					
< 20 a																					
21-30 a																					
31-40 a																					
41-50 a																					
51-60 a																					
61-70 a																					
> 71 a																					
PULQUE																					
< 20 a																					
21-30 a																					
31-40 a																					
41-50 a																					
51-60 a																					
61-70 a																					
> 71 a																					
EX BEBEDOR																					
4.7 ¿A que edad dejó de tomar?											<input type="text"/> <input type="text"/>		Años								

V. ANTECEDENTES

5.1 ¿A que edad se le diagnosticó a usted la diabetes mellitus tipo 2? Años

5.2 Que tratamiento toma

Medicamento	Dosis	Tiempo de tratamiento (meses)
1. Glibenclamida		
2. Metformin		
3. Pioglitazona		
4. Rosiglitazona		
5. Insulina		
6. Acarbosa		
7. Otro. ¿Cuál?		

5.3 ¿Su doctor le ha dicho que tenga alguna complicación de la diabetes mellitus tipo 2?

1. Si 2. No

5.4 ¿Cuál?

1. Neuropatía Diabética 2. Retinopatía diabética 3. Nefropatía diabética

4. Otra. ¿Cuál? _____

5.5 ¿Algún medico o enfermera le ha dicho si tiene otro padecimiento aparte de la diabetes?

1. Si 2. No

5.6 ¿Qué padecimiento?

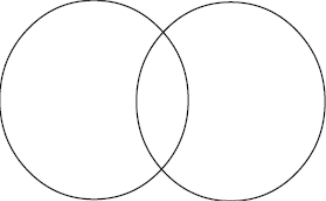
1. Hipertensión arterial 2. Dislipidemias 3. Enfermedad vascular cerebral 4. Cardiopatía isquemica

5. Artritis reumatoide u osteoartritis 6. Enfermad pulmonar obstructiva crónica

7. Enfermedad ácido péptica 8. Cáncer 9. Otro. ¿Cuál? _____

5.7 Aparte de los medicamentos para la diabetes, toma algún otro medicamento en forma regular

Medicamento	Dosis	Tiempo de tratamiento (meses)

VI. ESTADO COGNITIVO (MINI MENTAL STATE EXAMINATION)														
6. Evaluación cognitiva		Puntuaciones												
6.1 Por favor dígame la fecha de hoy así como el país en que estamos	<table border="1"> <tr><td>Día</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Mes</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Año</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>País</td><td></td><td></td></tr> </table>	Día			Mes			Año			País			Total <input type="checkbox"/>
Día														
Mes														
Año														
País														
6.2 Ahora le voy a nombrar 3 objetos. Después que los diga quiero que usted los repita. Recuerde cuales son porque se los voy a preguntar mas adelante.	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Árbol</td><td>Mesa</td><td>Perro</td></tr> </table>				Árbol	Mesa	Perro	No de ensayos <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>						
Árbol	Mesa	Perro												
6.3 Ahora voy a decirle unos números y quiero que me los repita al revés: 1 3 5 7 9	<table border="1"> <tr><td>Respuesta de entrevistado</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Respuesta correcta</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>1</td></tr> </table>	Respuesta de entrevistado						Respuesta correcta	9	7	5	3	1	Total <input type="checkbox"/>
Respuesta de entrevistado														
Respuesta correcta	9	7	5	3	1									
6.4 Le voy a dar un papel y cuando se lo entregue, tome el papel con su mano derecha, dóblelo por la mitad con ambas manos y colóquelo en sus rodillas.	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0 = Ninguna acción</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>					0 = Ninguna acción	1	2	3	Total <input type="checkbox"/>				
0 = Ninguna acción	1	2	3											
6.5 Hace un momento le leí una serie de 3 palabras y Ud. repitió las que recordó. Por favor, dígame ahora cuales recuerda.	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Árbol</td><td>Mesa</td><td>Perro</td></tr> </table>				Árbol	Mesa	Perro	Total <input type="checkbox"/>						
Árbol	Mesa	Perro												
6.6 Por favor copie este dibujo.		Total <input type="checkbox"/>												

VII. ACTIVIDADES BASICAS DE LA VIDA DIARIA (INDICE DE BARTHEL)		
Actividad	Situación del paciente	Puntos
7.1 Comer	1. Totalmente independiente 2. Necesita ayuda para cortar carne, pan, etc. 3. Dependiente	10 5 0 <input type="checkbox"/>
7.2 Aseo personal	1. Independiente. Entra y sale solo del baño 2. Dependiente	5 0 <input type="checkbox"/>
7.3 Vestirse	1. Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa, abotonarse, atarse los zapatos 2. Necesita ayuda 3. Dependiente	10 5 0 <input type="checkbox"/>
7.4 Arreglarse	1. Independiente para lavarse la cara, las manos, peinarse, afeitarse, maquillarse, etc. 2. Dependiente	5 0 <input type="checkbox"/>
7.5 Continencia rectal	1. Continente 2. Ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios o lavativas 3. Incontinente	10 5 0 <input type="checkbox"/>
7.6 Continencia vesical	1. Continente o es capaz de cuidar de la sonda 2. Ocasionalmente, máximo un episodio de incontinencia en 24 horas, necesita ayuda para cuidar de la sonda 3. Incontinente	10 5 0 <input type="checkbox"/>
7.7 Uso del baño	1. Independiente para ir al baño, quitarse y ponerse la ropa 2. Necesita ayuda para ir al baño, pero se baña solo 3. Dependiente	10 5 0 <input type="checkbox"/>
7.8 Trasladarse	1. Independiente para ir del sillón a la cama 2. Mínima ayuda física o supervisión 3. Gran ayuda pero es capaz de mantenerse sentado sin ayuda 4. Dependiente	15 10 5 0 <input type="checkbox"/>
7.9 Deambular	1. Independiente, camina solo 50 metros 2. Necesita ayuda física o supervisión para caminar 50 metros 3. Independiente en silla de ruedas sin ayuda 4. Dependiente	15 10 5 0 <input type="checkbox"/>
7. 10 Uso de escalera	1. Independiente para subir y bajar escaleras 2. Necesita ayuda física o supervisión 3. Dependiente	10 5 0 <input type="checkbox"/>

VIII. ACTIVIDAD FISICA (CUESTIONARIO MODIFICADO DE BAECKE PARA ADULTO MAYOR)

Actividades de la casa

8.1 ¿Realiza usted trabajos ligeros en la casa? (desempolvar, lavar platos, reparar ropa, etc.)

0. Nunca (< una vez por mes)

1. A veces (sólo cuando no tiene quien le ayude)

2. Casi siempre (a veces con quien le ayuda)

3. Siempre (solo(a) o junto con su esposa(o))

8.2 ¿Realiza usted quehaceres domésticos pesados? (lavar suelos y ventanas, llevar las bolsas de la basura, etc.)

0. Nunca (< una vez por mes)

1. A veces (sólo cuando no tiene quien le ayude)

2. Casi siempre (a veces con quien le ayuda)

3. Siempre (solo(a) o junto con su esposa(o))

8.3. ¿Para cuántas personas limpia y tiene ordenada usted su casa? (Incluyéndose; ponga "0" si contestó "nunca" en 9.1 y 9.2.)

8.4 ¿En cuántos cuartos usted hace la limpieza, incluyendo cocina, recamara, garaje, sótano, baño, azotea, etc.? (ponga "0" si contesto "nunca" en 9.1 y 9.2.)

0. Nunca hace la limpieza de la casa

1. 1 - 6 cuartos

2. 7 - 9 cuartos

3. 10 o más cuartos

8.5 ¿Si es algún cuarto, de cuántos niveles o pisos es la casa? (ponga "0" si contesto "nunca" en 9.4.)

8.6 ¿Usted prepara la comida, o usted ayuda en su preparación?

0. Nunca

1. A veces (una vez o dos veces por semana)

2. Casi siempre (3-5 veces por semana)

3. Siempre (más de 5 veces por semana)

8.7 ¿Cuántos tramos de escaleras sube usted al día? (un tramo de escaleras son 10 pasos)

0. Nunca subo escaleras

1. 1-5

2. 6-10

3. Más de 10

8.8 ¿Si usted se traslada a alguna parte de la ciudad, qué tipo de transporte usa?

0. Nunca salgo

1. Automóvil

2. Transporte público

3. Bicicleta

4. Caminando

8.9 ¿Qué tan a menudo sale usted de compras?

0. Nunca o menos de una vez por semana

1. Una vez por semana

2. Dos a cuatro veces por semana

3. Todos los días

8.10 ¿Si usted sale para ir de compras, qué tipo de transporte utiliza?

0. Nunca salgo

1. Automóvil

2. Transporte público

3. Bicicleta

4. Caminando

ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Usted realiza algún deporte

8.11 Deporte 1: Nombre _____.

Intensidad (código) _____.

Horas por semana (código) _____.

Meses al año (código) _____.

8.12 Deporte 2: Nombre _____.

Intensidad (código) _____.

Horas por semana (código) _____.

Meses al año (código) _____.

ACTIVIDADES EN EL TIEMPO LIBRE

Usted tiene alguna otra actividad en que realice movimientos físicos

- 8.13 Actividad 1. Nombre _____
Intensidad (código) _____
Horas por semana (código) _____
Meses al año (código) _____
- 8.14 Actividad 2. Nombre _____
Intensidad (código) _____
Horas por semana (código) _____
Meses al año (código) _____
- 8.15 Actividad 3. Nombre _____
Intensidad (código) _____
Horas por semana (código) _____
Meses al año (código) _____
- 8.16 Actividad 4. Nombre _____
Intensidad (código) _____
Horas por semana (código) _____
Meses al año (código) _____
- 8.17 Actividad 5. Nombre _____
Intensidad (código) _____
Horas por semana (código) _____
Meses al año (código) _____
- 8.18 Actividad 6. Nombre _____
Intensidad (código) _____
Horas por semana (código) _____
Meses al año (código) _____

IX. ANTROPOMETRIA, MEDICIONES Y LABORATORIO

9.1 Peso Kg.

9.2 Talla . m

9.3 Cintura cm

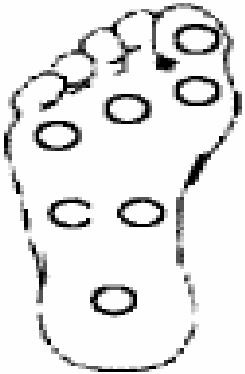
9.4 Cadera cm

9.5 Tensión arterial mmHg

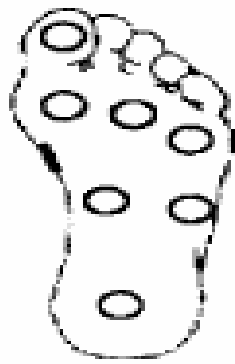
9.12 Exploración sensibilidad táctil

(+) Sensibilidad conservada

(-) Insensible



P. Derecho

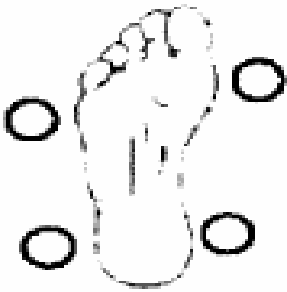


P. Izquierdo

9.13 Exploración sensibilidad vibratoria

(+) Sensibilidad conservada

(-) Insensible



P. Derecho



P. Izquierdo

9.12 Glucosa

mg/dL

9.13 Hemoglobina glucosilada

.

%

9.14 Colesterol total

mg/dL

9.15 Colesterol LDL

mg/dL

9.16 Colesterol HDL

mg/dL

9.17 Triglicéridos

mg/dL

9.17 Creatinina

.

mg/dL

9.19 Microalbuminuria

mg/Dl

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

"FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2"

ESCALA SIMPLIFICADA DE DEPRESION GERIATRICA DE YESAVAGE

Nombre: _____

Edad: _____

Instrucciones:	Elija la respuesta que mejor describa como se ha sentido la última semana:	Puntos	
		0	1
1.	¿Está satisfecho con su vida?	Sí	No
2.	¿Ha abandonado muchos de sus intereses y actividades?	No	Sí
3.	¿Siente que su vida está vacía?	No	Sí
4.	¿Se encuentra a menudo aburrido?	No	Sí
5.	¿Está de buen humor la mayor parte del tiempo?	Sí	No
6.	¿Teme que algo malo vaya a ocurrirle?	No	Sí
7.	¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	Sí	No
8.	¿Se siente impotente o desvalido con frecuencia?	No	Sí
9.	¿Prefiere quedarse en casa en lugar de salir y hacer otras actividades?	No	Sí
10.	¿Cree que tiene más problemas de memoria que la mayoría de las personas?	No	Sí
11.	¿Le parece maravilloso estar vivo en este momento?	Sí	No
12.	¿Se siente inútil tal como está ahora?	No	Sí
13.	¿Se siente lleno de energía?	Sí	No
14.	¿Siente que su situación es desesperada?	No	Sí
15.	¿Piensa que la mayoría de las personas están mejor que usted?	No	Sí



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE SALUD PÚBLICA
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA

"FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2"

ENCUESTA DEL ESTADO DE SALUD SF-36

NOMBRE	
AFILIACION	TELEFONO

INSTRUCCIONES: Esta encuesta le pide su opinión acerca de su salud. Esta información permitirá saber como se siente y que tan bien puede hacer usted sus actividades normales.

Conteste cada pregunta tachando el cuadro que se encuentra arriba de la opción de respuesta que refleje mejor como se siente. Si no esta seguro o segura de como responder una pregunta, por favor de la mejor respuesta posible tratando de no dejar ninguna respuesta en blanco.

1. En general, usted diría que su salud es:						
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5		
Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala		
2. Comparando su salud con la de hace un año ¿cómo la calificaría en general ahora?						
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5		
Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Mas o menos igual ahora que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año		
3. Las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer durante un día normal. ¿Su estado de salud lo limita para hacer estas actividades? Si es así, ¿Cuánto?				Si me limita mucho	Si me limita un poco	No me limita en absoluto
a) Actividades vigorosas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes intensos.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
b) Actividades moderadas, tales como mover una mesa, barrer, trapear, lavar, jugar fútbol o béisbol.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
c) Levantar o llevar las compras del mercado.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
d) Subir un piso por la escalera.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
e) Subir varios pisos por la escalera.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
f) Doblarse, arrodillarse o agacharse.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
g) Caminar más de diez cuadras.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
h) Caminar varias cuadras.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
i) Caminar una cuadra	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			
j) Bañarse o vestirse	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3			

4. Durante el último mes ¿Ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física?

	Si	No
a) Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
b) Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
c) Ha tenido limitaciones en cuanto al tipo de trabajo u otras actividades.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
d) Ha tenido dificultades en realizar el trabajo u otras actividades (por ejemplo, ha requerido de mayor esfuerzo).	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

5. Durante el último mes, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)?

	Si	No
a) Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
b) Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
c) Ha hecho el trabajo u otras actividades con el cuidado de siempre.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

6. Durante el último mes, ¿en que medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos?

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Nada	Un poco	Mas o menos	Mucho	Demasiado

7. ¿Cuanto dolor físico ha tenido usted durante el último mes?

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Ningún dolor	Muy poco	Poco	Moderado	Severo	Muy severo

8. Durante el último mes, ¿cuanto dolor físico le ha dificultado su trabajo normal? (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Nada	Un poco	Mas o menos	Mucho	Demasiado

9. Estas preguntas se refieren a como se ha sentido usted durante el último mes. Por cada pregunta, por favor de la respuesta que mas se acerca a la manera como se ha sentido usted.
¿Cuanto tiempo durante el último mes...

	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a) Se ha sentido lleno de vida?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
b) Se ha sentido muy nervioso?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
c) Se ha sentido tan decaído que nada podía alentarlo?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
d) Se ha sentido tranquilo y sosegado?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
e) Ha tenido mucha energía?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
f) Se ha sentido desanimado y triste?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
g) Se ha sentido agotado?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
h) Se ha sentido feliz?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>
i) Se ha sentido cansado?	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="6"/>

10. Durante el último mes, ¿cuanto tiempo su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales? (como visitar amigos, parientes, etc.)

Siempre Casi siempre Algunas veces Casi nunca Nunca

11. ¿Qué tan CIERTA o FALSA es cada una de las siguientes frases para usted?

	Definitivamente cierta	Cierta	No se	Falsa	Definitivamente falsa
a) Parece que yo me enfermo un poco más fácilmente que otra gente.	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>
b) Tengo tan buena salud como cualquiera que conozco.	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>
c) Creo que mi salud va a empeorar.	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>
d) Mi salud es excelente.	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE SALUD PÚBLICA
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA**

**“FACTORES RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”
CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DE VIDA EN EL PACIENTE CON DIABETES
DQOL (DCCT Research Group)**

NOMBRE	
AFILIACIÓN	TELÉFONO

INSTRUCCIONES: El presente cuestionario tiene la finalidad de evaluar la calidad de vida en los pacientes con Diabetes. Por favor lea cuidadosamente cada una de las situaciones que se presentan a continuación e indique que tan satisfecho o insatisfecho se encuentra actualmente con los aspectos de su vida descritos en cada situación. Por favor marque la respuesta que corresponda al grado de satisfacción que Usted siente en este momento con las situaciones mencionadas. Por favor no deje de contestar ninguna de las preguntas.	Muy satisfecho	Moderadamente satisfecho	Me es indiferente	Moderadamente insatisfecho	Muy insatisfecho
1. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que le toma manejar diabetes?	1	2	3	4	5
2. ¿Qué tan satisfecho está Usted con el tiempo que gasta en hacerse sus "chequeos"?	1	2	3	4	5
3. ¿Qué tan satisfecho está con su tratamiento actual?	1	2	3	4	5
4. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que le toma determinar su concentración de azúcar?	1	2	3	4	5
5. ¿Qué tan satisfecho está con la flexibilidad que tiene su dieta?	1	2	3	4	5
	Ninguna	Regular	Poca	Mucha	Extremada
6. ¿Qué tanta "carga" cree que representa su diabetes para su familia?	1	2	3	4	5
	Muy Satisfecho	Moderadamente Satisfecho	Me es indiferente	Moderadamente insatisfecho	Muy Insatisfecho
7. ¿Qué tan satisfecho está con el conocimiento que tiene acerca de su diabetes?	1	2	3	4	5
8. ¿Qué tan satisfecho está con sus horas de sueño?	1	2	3	4	5
9. ¿Qué tan satisfecho está con su vida social y sus amistades?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué tan satisfecho está con su vida sexual?	1	2	3	4	5

	Muy Satisfecho	Moderadamente Satisfecho	Me es indiferente	Moderadamente insatisfecho	Muy Insatisfecho
11. ¿Qué tan satisfecho está con su trabajo, escuela o sus actividades caseras?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
12. ¿Qué tan satisfecho está con la apariencia de su cuerpo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
13. ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo que pasa haciendo ejercicio?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14. ¿Qué tan satisfecho está con su tiempo libre?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
15. ¿Qué tan satisfecho está con su vida en general?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
INSTRUCCIONES: En las siguientes preguntas se evalúa la opinión que tiene acerca de la diabetes en relación con su vida. Por favor marque la opción que corresponda a qué tan frecuentemente le han sucedido los siguientes eventos.	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuente mente	Todo el tiempo
16. ¿Con que frecuencia siente dolor asociado con el tratamiento para su diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
17. ¿Qué tan frecuentemente se ha sentido avergonzado por tener que "batallar" con su diabetes en público?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
18. ¿Qué tan frecuentemente le ha bajado mucho su azúcar (hipoglucemia)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
19. ¿Qué tan frecuentemente se siente mal físicamente por su diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
20. ¿Qué tan frecuentemente su diabetes interfiere con su vida familiar?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
21. ¿Qué tan frecuentemente ha pasado una mala noche o no puede dormir?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
22. ¿Qué tan frecuentemente ha encontrado que su diabetes limita sus relaciones sociales o con sus amistades?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
23. ¿Qué tan frecuentemente se siente bien con Usted mismo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
24. ¿Qué tan frecuentemente se siente limitado por su dieta?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
25. ¿Qué tan frecuentemente su diabetes interfiere con su vida sexual?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
26. ¿Qué tan frecuentemente su diabetes le impide conducir un auto o usar una maquina (p. ej. de escribir)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
27. ¿Qué tan frecuentemente su diabetes interfiere con su ejercicio?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
28. ¿Qué tan frecuentemente todo lo que encuentra en si mismo lo explica por tener diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
29. ¿Qué tan frecuentemente ha tenido que interrumpir las actividades de su tiempo libre por su diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuente	Todo el tiempo
30. ¿Qué tan frecuentemente habla con otros acerca de su diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
31. ¿Qué tan frecuentemente ha sentido que a causa de su diabetes Usted tiene que ir más veces al baño que otros?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
32. ¿Qué tan frecuentemente se ha encontrado que al comer algo debería decirle a alguien que Usted tiene diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
33. ¿Qué tan frecuentemente esconde ante otros el hecho de que Usted está teniendo una reacción a la insulina?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
34. ¿Qué tan frecuentemente ha encontrado que sus familiares son demasiado protectores con Usted?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
35. ¿Qué tan frecuentemente ha sentido que sus familiares se preocupan demasiado debido a su diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
36. ¿Qué tan frecuentemente sus familiares cercanos (hermanos, primos), lo atormentan debido a su diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
37. ¿Qué tan frecuentemente sus familiares actúan como si la diabetes fuera problema de "ellos" y no de Usted?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
38. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de si Usted llegará a casarse?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
39. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de si llegará a tener hijos?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
40. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de no tener el trabajo que quiere?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
41. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de que le nieguen un seguro?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
42. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de si será posible que termine su educación?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
42. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de llegar a perder su trabajo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
43. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de si será posible tomar unas vacaciones o salir de excursión?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
44. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa de lo que le podría pasar afuera?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
45. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de si su aspecto corporal es diferente debido a su diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
46. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de llegar a tener complicaciones por su diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
47. ¿Qué tan frecuentemente se preocupa acerca de que alguien no quisiera salir con Usted por tener diabetes?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
48. Comparando con personas de su edad, ¿podría decir que su salud es:	Excelente <input type="checkbox"/> 1	Buena <input type="checkbox"/> 2	Regular <input type="checkbox"/> 3	Mala <input type="checkbox"/> 4	