



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL OAXACA
HGZ No. 2 SALINA CRUZ**

**CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS
GENERALES DEL IMSS**

TESIS DE INVESTIGACION

**“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO DE LA UMF NO. 30
DE SAN PEDRO TAPANATEPEC, OAXACA”**

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

PRESENTA:

DR. RAÚL GARRIDO MATUS

REGISTRO DE AUTORIZACIÓN:

R-2019-2001-011

SALINA CRUZ, OAXACA

FEBRERO DE 2019

ASESOR:

DR. CARLOS IGNACIO CALVO LÓPEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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


**CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO DE LA UMF NO. 30 DE SAN
PEDRO TAPANATEPEC, OAXACA**

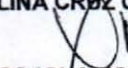
**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**


PRESENTA:


DR. RAÚL GARRIDO MATUS


AUTORIZACIONES:

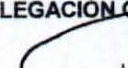

DR. CARLOS IGNACIO CALVO LÓPEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
SALINA CRUZ OAXACA


DR. CARLOS IGNACIO CALVO LÓPEZ
ASESOR DE TESIS


DR. MARTÍN MARÍN MARTÍNEZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DEL H.G.Z.
No. 2 SALINA CRUZ OAXACA


DRA. KENA GUADALUPE HERRERA LUGO
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN
DELEGACIÓN OAXACA


DRA. LILIANA SANTIAGO VAZQUEZ
COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
DELEGACIÓN OAXACA


DR. JESÚS ELIZARRARAS RIVAS
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
DELEGACIÓN OAXACA

SALINA CRUZ OAXACA

FEBRERO 2019

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO DE LA UMF NO. 30 DE SAN
PEDRO TAPANATEPEC, OAXACA

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DR. RAÚL GARRIDO MATUS

AUTORIZACIONES

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

U.N.A.M.

DR. GIOVANNI LÓPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN

DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRÉS

COORDINADOR DE DOCENCIA

DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

U.N.A.M.

Índice General

I.	Resumen.....	1
II.	Antecedentes.....	2
III.	Justificación	14
IV.	Planteamiento del problema.....	15
V.	Pregunta de investigación	15
VI.	Hipótesis.....	16
VII.	Objetivos.....	16
	Objetivo General.....	16
	Objetivo Específico.....	16
VIII.	Materiales y métodos	16
	8.1.-Tipo de estudio	16
	8.2.-Población, lugar y tiempo de estudio	16
	8.3 Muestra y cálculo de tamaño de muestra.....	17
	8.3.1 Tipo de muestra	17
	8.4.- Criterios de selección	17
	8.4.1.- Criterios de inclusión.....	17
	8.4.2.- Criterios de exclusión.....	17
	8.4.3.- Criterios de eliminación	17
	8.5.- Variables de Estudio	17
	8.6. Análisis estadístico.....	22
	8.7.-Técnicas y procedimientos.....	22
	8.8.-Consideraciones éticas	24
IX.	Resultados	26
X.	Discusión.....	35
XI.	Conclusión	39
XII.	Referencias bibliográficas	40
XIII.	Anexos	43
	10.1 Carta de consentimiento informado.....	43
	10.2.- Instrumentos de recolección de datos.....	44
	Anexo 3. Cuestionario SF-36.....	45

CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PIE DIABÉTICO DE LA UMF NO. 30 DE SAN PEDRO TAPANATEPEC, OAXACA

I. Resumen

Introducción: En México la prevalencia de la diabetes mellitus es superior a 14.5% en la población de más de 20 años según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 cifras locales. Debido al grave problema de salud pública que representa esto, se considera oportuno realizar un estudio que ayude a determinar la calidad de vida en estos pacientes, debido a que, aunada a la evolución natural de la enfermedad y las complicaciones crónicas que pueda presentarse, la calidad de vida de estos pacientes puede verse afectada. Estadísticas del IMSS indican que en los últimos años se han incrementado los índices de amputaciones de extremidades inferiores por pie diabético.

Definición de pie diabético: Es la infección, la ulceración y la destrucción de los tejidos profundos, asociadas con anomalías neurológicas (pérdida de la sensibilidad al dolor) y vasculopatía periférica de diversa gravedad en las extremidades inferiores.

Índice de amputaciones mayores 111.1 x 100 000 y amputaciones menores 162.5 x 100 000 en pacientes diabéticos (cifras nacionales en México 2013) IMSS.

Objetivo general: Determinar la calidad de vida en pacientes con pie diabético en de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 30 San Pedro Tapanatepec, Oaxaca.

Metodología: Se llevará a cabo un estudio transversal, descriptivo y analítico. Los pacientes con diabetes mellitus 2 se identificarán en los servicios de medicina familiar. A través de registro, a los pacientes que reúnan los criterios de selección se les invitará a participar en el estudio. Aquellos que acepten se les dará a firmar una carta de consentimiento informado. Posteriormente se les aplicará un cuestionario sobre información general de salud, así como el cuestionario SF-36 de calidad de vida.

Palabras claves: Diabetes mellitus, calidad de vida y pie diabético.

II. Antecedentes

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

De los Ríos Castillo JL, y colaboradores midieron el nivel de deterioro de la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus 2 mediante la Escala de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (ESCAVIRS) encontrando un porcentaje importante de sujetos (43%) con deterioro en la calidad en las áreas evaluadas. La familia en el paciente diabético constituye una red de apoyo muy importante para el seguimiento del paciente, adherencia terapéutica, cuidado y bienestar, por lo que la familia debe tener un funcionamiento óptimo como factor de protección que permita establecer mejores pronósticos en la calidad de vida de los pacientes. (2)

Alfaro Alfaro N y colaboradores refieren que en la actualidad la población de personas mayores de sesenta años en las regiones en desarrollo es de 7% y para el 2025 se estima que será del 12%. En México se estima esta población mayores de 60 años en 7.3% y a Jalisco le corresponde el 7.6% según del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) por año. Existen a nivel mundial 135 millones de diabéticos y se espera que esta cifra se eleve a 300 millones en los próximos 25 años, según una estimación de la OMS. Este aumento será del 40% en los países desarrollados y del 70% en los países en vías de desarrollo. Para México se estima que alcanzará los 11.7 millones. El incremento del número de diabéticos es resultado entre otros factores del envejecimiento poblacional. Esta población presenta mayor número de complicaciones macro y micro vasculares, con lo cual disminuye considerablemente su funcionalidad física, psicológica y social del adulto mayor, produciéndole incapacidades, amputaciones, ceguera, deterioro mental, depresión y como consecuencia de todo ello una mala calidad de

vida. La relación entre autopercepción de calidad de vida y la edad mostraron que el 60% de los adultos más longevos percibieron buena calidad de vida y el 40% restante se auto percibió con mala calidad de vida. En los adultos controlados predomina la autopercepción de buena calidad de vida 91.2% y en los descompensados solo baja un poco la proporción a 88.2%. (3)

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

Rodríguez Cabrera y colaboradores realizaron en La Habana Cuba un estudio descriptivo transversal en el área de la salud. En la Asamblea Internacional sobre el Envejecimiento de la Población, se decidió considerar a las personas mayores de 60 años y más como el grupo que comprende la tercera edad. Las afectaciones y limitaciones de esta población son de suma importancia a medida que avanza la edad en ellos, lo que determina la necesidad de ejecutar acciones que contribuyan a que estas personas alcancen mejores condiciones de salud y mantengan la capacidad y autonomía. De todas las muertes ocurridas a personas residentes en el área atendidas por este policlínico, el 59% pertenece al grupo de edad de 60 años y más y las principales causas fueron; tumores malignos, enfermedades de corazón, neoplasias y DM. En cuanto al apoyo familiar, la mayoría señaló que lo reciben de los nietos (31%) y en segundo lugar a los vecinos (17.8%) (5)

González García JA llevó a cabo un estudio de tipo analítico, casi experimental, de tipo antes-después, longitudinal prospectivo. En el cual se incluyó un grupo de 23 pacientes de entre 30 y 60 años con alteración de glucosa y diferentes

comorbilidades al que le denominó NUATIN, y se le dio seguimiento por parte de un equipo médico denominado ATEMEC. Con la característica especial de ser un equipo médico al que también se estudia, ya que se interviene en él para dar una mejor atención al NUATIN. El objetivo de este estudio fue crear un modelo de atención en salud que organizara de manera sistemática los recursos de salud existentes con el objeto de optimizar la atención de los pacientes, reflejándose en la disminución de la morbi-mortalidad de la enfermedad en estudio; con base a las evidencias médicas y consensos más actuales de las principales asociaciones de especialistas en el mundo como la American Diabetes Association (ADA), American Chemistry Council (ACC) entre otros. (6)

Concha toro y colaboradores, en el 2005 en otro estudio llevado a cabo en 118 sujetos, de estos 43 pacientes fueron diabéticos y el resto hipertensos, se determinó la relación entre funcionalidad familiar y presencia de eventos descompensatorios, utilizaron el test de apgar familiar, se aplicó a 48 pacientes compensados y a 70 pacientes descompensados entre 55 y 64 años de edad, y se encontró una asociación significativa entre la funcionalidad familiar con la descompensación, siendo más susceptibles de descompensarse aquellos sujetos que provienen de una familia con disfunción familiar moderada a severa, también encontró una asociación entre dicha descompensación el sexo femenino, por lo que concluyen que familias que registran niveles de funcionalidad no adecuadas (moderada a severa) constituye el factor de mayor riesgo de descompensación al padecimiento. (7)

Romero Massa y colaboradores, realizaron un estudio de calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 residentes de Cartagena Colombia, con un estudio descriptivo y una muestra de 315 pacientes de tres instituciones públicas y privadas de salud, utilizando el instrumento SF-36 adaptado por J. Alonso y colaboradores 2003 compuesto por 36 preguntas, dirigido a pacientes mayores de 14 años de edad, encontrando un resultado global de la calidad de vida con un 62,2 % (195,9) de la población estudiada, obtuvo un porcentaje mayor de 50 puntos lo que refleja una buena calidad de vida, solo el 37.8 % (119.1) restante

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

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

Trief PM y colaboradores realizaron un estudio en los cambios psicológicos acerca de la calidad de vida en los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 1, en el 2013, donde se identificaron 4 dominios como 1) el impacto emocional de padecer diabetes, 2) el impacto de la hipoglucemia, 3)el estrés, 4) beneficios tecnológicos, encontrando que aunque los factores emocionales y cambios interpersonales son los datos más relevantes encontrados en el estudio, también los efectos estresadores psicológicos, adherencia terapéutica, calidad de vida y el control glucémico, son factores importantes para una buena calidad de vida y control de la enfermedad. (11)

Hervas A, y colaboradores realizaron un estudio de calidad de vida relacionado con la salud en pacientes con DM tipo 2 , con el propósito de evaluar el impacto de la DM tipo 2 en calidad de vida relacionada con la salud. El objetivo fundamental

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

Así mismo, hay que destacar que, en el seguimiento de la población diabética además de las pautas clínicas analíticas, hay que tener en cuenta aspectos psicosociales, para mejorar el autocontrol y la adherencia al tratamiento. Sería conveniente que los estudios futuros de manejo de la enfermedad diabética tipo 2 incluyeran cuestionarios de calidad de vida para valorar de una forma más precisa los posibles beneficios y riesgos que puedan derivarse de las diferentes actuaciones médicas. (13)

Además, Alegre Palomino Y. y Suarez Bustamante M. nos hablan de la importancia de los instrumentos de atención a la familia que nos permite identificar en qué medida está cumpliendo con sus funciones básicas y cuál es el rol que puede estar jugando en el proceso salud- enfermedad.

La diabetes mellitus (DM) constituye una de las patologías crónicas que más han aumentado en los últimos años en las sociedades occidentales, por ejemplo, en España se considera que la prevalencia es del 4%, mientras que datos de 2012 de México indican que es superior al 14%. (14) De entre todos los tipos de diabetes, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constituye más del 90% de los casos. Las

complicaciones crónicas de la DM se deben básicamente a un control insuficiente de las cifras de glucemia y a los años de evolución de la enfermedad. (14)

En el estudio DCCT (Diabetes Control and Complications Trial) se demostró que un control estricto de la glucemia podía reducir en más del 50% el riesgo de aparición o progresión de las complicaciones microvasculares en la DM tipo 1. El beneficio del tratamiento de la DM2, que ya había sido observado en un estudio japonés, ha sido definitivamente confirmado por el estudio UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study), en el que se consiguió una reducción del 25% en las complicaciones microvasculares. (15)

Diferentes modelos matemáticos han establecido el beneficio de tratar la hiperglucemia en la DM2 tanto en términos de beneficio individual como de coste económico. Sin embargo, la gran asignatura pendiente en el tratamiento de la DM es su impacto en la reducción de las complicaciones macrovasculares, ya que sólo se ha conseguido demostrar en un subgrupo de pacientes con sobrepeso tratado con metformina en el estudio UKPDS. (15)

Uno de los instrumentos genéricos más comunes para evaluar la calidad de vida en pacientes con enfermedades crónicas es el Cuestionario de Calidad de Vida SF-36, este es útil, fácil de contestar por los pacientes y permite obtener información sobre la funcionalidad física, mental y percepción de la salud. El SF-36 consta de 36 preguntas diseñadas para evaluar el estado físico y mental a través de nueve aspectos distintos como; vitalidad, molestias físicas, funcionalidad social y física, limitaciones por problemas emocionales, salud mental, percepción general de la salud y cambios en salud; todo esto en una escala de 0 a 100. (16)

En un estudio llevado a cabo en México por Gutiérrez-Mata y colaboradores el cual tenía como objetivo determinar si existía una asociación entre las conductas de salud y la funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se trató de un estudio observacional, transversal, analítico. En la Unidad de Medicina Familiar No.33 en Chihuahua, México se identificaron 297 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, se recopiló información sobre sexo, edad,

se aplicaron el Instrumento para Medir los Estilos de Vida en Diabéticos (IMEVID, por sus siglas en español) y el APGAR familiar. (17)

Los investigadores encontraron que, del total de pacientes, 91.6% presentó algún grado de conductas de salud desfavorables, mientras que 92.6% presentó algún tipo de disfunción familiar. El análisis por categorías relacionó positivamente la buena funcionalidad familiar con las conductas de salud favorables, prueba exacta de Fisher $p < 0.001$. El modelo de regresión ajustado por edad y sexo encontró que por el incremento de un punto en el APGAR familiar, se espera un incremento de 1.75 puntos en el IMEVID (IC 95% 1.25 a 2.24), valor de $p < 0.001$. Los investigadores concluyeron que en el tratamiento de los pacientes diabéticos es necesario incidir en la funcionalidad de la familia, lo cual podría favorecer cambios en las conductas de salud. (17)

Fisiopatología de la enfermedad vascular

Los principales factores que contribuyen a los pacientes diabéticos son:

1. Aterosclerosis
2. Degeneración vascular por hiperglucemia.
3. Incremento de la viscosidad sanguínea (daño endotelial).
4. Crónica capilar e hipertensión.
5. Aterogénesis por hiperinsulinemia.
6. Incremento en algunos factores de coagulación.
7. Incremento en la agregación plaquetaria.

Histopatología

La angiopatía diabética se ha descrito como "enfermedad de pequeños vasos". Goldenberg et al. publicó, en 1959, un artículo que popularizó el concepto de una enfermedad oclusiva arteriolar histológicamente única, que produjo isquemia a pesar del flujo arterial adecuado. Esta teoría ha sido directa o indirectamente

refutada por otros estudios. El único concepto actualmente válido de "enfermedad de los vasos pequeños" en los diabéticos es que la propensión a la afectación aterosclerótica que predomina en las arterias infrageniculares y está casi ausente en el segmento aortoilíaco.

Lesión cutánea típica de microangiopatía diabética en el primer dedo del pie.

Desde el punto de vista histológico, la aterosclerosis del diabético es indistinguible de la del no diabético. En los diabéticos hay tanto aterosclerosis de la íntima como calcinosis de la túnica media, también llamada arteriosclerosis o calcinosis de Mönkeberg. No se produce una estenosis anatómica típica, sino una estenosis funcional que disminuye la distensibilidad vascular y evita la expansión sistólica completa del vaso.

Infección

Los pacientes diabéticos tienen una mayor frecuencia de infecciones en los pies y tienen alteraciones en la curación que aumentan su riesgo. Explica la pérdida de la inmunidad pasiva. Los microorganismos más frecuentes en las infecciones del pie diabético corresponden a estafilococos coagulasa, tanto negativos como positivos, y en menor medida estreptococos. La mayoría de las infecciones son polimicrobianas. Más del 50% de las úlceras infectadas contendrán bacilos aeróbicos gramnegativos, y el 50% de las úlceras también albergarán especies anaeróbicas. La toma de los pacientes diabéticos ha sido controvertida, aunque hay una gran cantidad de casos difíciles con resistencia múltiple que lo merecen. La correlación entre los cultivos de lesiones superficiales y profundas es solo del 25%, o estos cultivos deben obtenerse mediante raspado o aspiración con una aguja y no con un hisopo. Debido a que la infección en el pie diabético es polimicrobiana, promueve el desarrollo de una gangrena húmeda sinérgica rápida y progresiva que, si no se trata de manera oportuna, puede ser fatal. Un signo patognomónico de infección fulminante puede ser un enfisema subcutáneo, aunque puede ocurrir en diabéticos con infecciones causadas por organismos menos virulentos, como *Escherichia coli* y otros coliformes.

Neuropatía

Todos los nervios (sensoriales, motores y autonómicos) son susceptibles al daño por la diabetes. El 20% de los diabéticos tienen neuropatía autonómica. La mitad tiene alteración sensorial detectable. Los síndromes de neuropatía diabética se pueden dividir en agudos (autolimitados) y crónicos (persistentes). Los pacientes con neuropatía aguda tienen un inicio repentino de dolor o debilidad. Esto puede ocurrir antes o después del inicio de la diabetes mellitus. La neuropatía aguda por lo general se resuelve en unos 10 meses. Histológicamente, existen infartos perineurales en los nervios afectados, lo que sugiere un probable papel etiológico de la isquemia.

La neuropatía diabética crónica (persistente) es más común que la aguda. Los síntomas son progresivos con pérdida irreversible de sensibilidad. La severidad de los síntomas, en contraste con la neuropatía, es proporcional a la antigüedad de la diabetes. Inicialmente se ven afectadas las fibras de pequeño diámetro (dolor, temperatura e información autonómica); Posteriormente, se ven afectadas las fibras de gran diámetro (propiocepción, tacto fino y motor).

Se produce un estado funcional de simpatectomía cuando la neuropatía autonómica es grave. Se pierde el control vasomotor y luego aumenta el flujo de sangre al miembro, pero este flujo se canaliza a la piel y las fístulas arteriovenosas en el hueso, lo que puede causar hipoperfusión en otros tejidos. Cuando se pierden los reflejos capilares normales, se produce una hipertensión de dependencia capilar y una respuesta vasodilatadora disminuye al calor. La denervación simpática evita la sudoración y la piel se vuelve seca y quebradiza, con cambios en el pH y la microflora. Del mismo modo, aparecen infartos agudos de miocardio asintomáticos, más frecuentemente de lo que se podría pensar.

Clasificación de Meggit-Wagner de la lesión de pie diabético

La neuropatía motora aparece al final afectando los músculos intrínsecos del pie con atrofia del interóseo, provocando un desequilibrio entre los extensores y los

flexores largos. Esto produce una protuberancia de las cabezas metatarsianas con deformidad de los dedos en forma de martillo. La biomecánica del pie se altera cambiando los puntos de apoyo, y se modifica la marcha normal. Las fuerzas de fricción excesivas en la piel plantar causan los callos y la presión continua produce ulceraciones en las cabezas metatarsianas. Las úlceras neurogénicas o "plantar poco perforante" ocurren al nivel de la primera, segunda y quinta articulaciones metatarsofalángicas. En la planta, los callos gruesos pueden actuar como un cuerpo extraño y causar daño a los tejidos blandos con extravasación de sangre y suero de los capilares, siendo un medio de cultivo para que las bacterias locales o externas produzcan un absceso, lo que hará que la infección invada más fácilmente al adyacente. Articulación y cabeza del metatarsiano, causando osteomielitis. La parte final de la enfermedad sensoriomotora conduce a la llamada articulación de Charcot (artropatía neurogénica). El traumatismo repetido del pie y el tobillo provoca la destrucción de las articulaciones (pie oscilante), en el que el pie se ensancha y pierde su arco.

Síntomas de insuficiencia vascular arterial.

Los síntomas de insuficiencia arterial periférica en los diabéticos son los mismos que los de cualquier otro grupo de pacientes; Incluyen claudicación, dolor en reposo y pérdida de tejido. En los diabéticos, la presentación con gangrena es más del doble de frecuente que con el dolor isquémico. En general, el pie diabético isquémico es seco, atrófico, sin pelo, desnutrido y frío. Las uñas hipertróficas. Los pedios y pulsos tibiales posteriores están disminuidos o ausentes. El tiempo de llenado venoso es prolongado y se presenta el signo Buerger (rubor debido a la gravedad y palidez de la elevación).

Tratamiento preventivo

Las alteraciones estructurales de los pies se producen en hasta el 68% de los pacientes diabéticos crónicos. De estos, el 16% tiene antecedentes de úlceras o amputaciones previas. El 40% de los pacientes diabéticos no son conscientes de las marcadas alteraciones en la sensibilidad de sus pies. El 75% de los casos

pudo haber prevenido el menor traumatismo que causó las complicaciones en el pie diabético. Se documenta que un programa educativo básico reduce la frecuencia de úlceras y amputaciones hasta en un 35%. El programa de orientación preventiva de las complicaciones del pie del paciente diabético incluirá, en primer lugar, la revisión periódica de los pies por parte del médico de primer contacto y la importancia de involucrar al mismo paciente en su propia revisión. Prohibir para siempre el uso de agua caliente y aún tibia para lavar sus pies (las quemaduras constantes hasta el tercer grado, que los pacientes causan inconscientemente), se evitarán, debido a las alteraciones sensibles. Se recomendará después del lavado y buen secado de los pies con telas de material suave, el uso de aceite de almendras dulces para una lubricación diaria cuidadosa que permitirá al paciente detectar abrasiones, úlceras, callos, fisuras, ampollas, cambios de coloración en algunos Ortejo, flogosis, etc. Se instruirá a los pacientes para que se corten las uñas, dejándolas un poco largas. Los pacientes deben cambiar los calcetines y / o las medias a diario, y estos preferiblemente estarán hechos de materiales biológicos. El calzado será cómodo de materiales blandos; serán revisados diariamente para detectar posibles cuerpos extraños u otras anomalías en las costuras internas. Debido a la alta frecuencia de onicomicosis asociada con el pie diabético, los medicamentos antimicóticos orales se prescribirán con mayor eficacia que los ungüentos, hasta su erradicación. El paciente con disminución de la agudeza visual tendrá que ser ayudado por un familiar para cuidar sus pies. También debe evitarse que el paciente decida cortar los callos con rastrillos, cuchillas o productos químicos queratolíticos. Se recomendará a los pacientes que eviten las aglomeraciones que podrían causar traumas en los pies. No se utilizarán lámparas o cojines eléctricos para calentarlos. No se escatimarán esfuerzos para indicar a los pacientes que antes de cualquier lesión en sus pies deben acudir al médico. Los valores de glucemia apropiados serán una condición "sine qua non". Será necesaria la rutina diaria de ejercicios específicos para las piernas y los pies: girar los tobillos, pararse de puntillas y talones alternativamente, mientras está sentado es estirar una pierna y mantenerla sin flexión, girar el tobillo, y así sucesivamente.

Tratamiento específico

Las úlceras neuropáticas se tratan con reposo, curas diarias con agua estéril y jabón neutro. En pocos casos será necesaria la resección de la cabeza metatarsiana. Muchas úlceras sanan solo con tratamiento local. Se ha demostrado que, con un protocolo clínico adecuado para el manejo de la herida, la cicatrización se logra en más del 70% de las úlceras que requirieron amputación. El tabaco debe ser eliminado y el control de la glucemia será estricto. La escara se puede dejar intacta si no hay infección y actuará como un apósito biológico. Si hay infección, la escara se desbridará con cuidado y frecuentemente dependiendo de los casos.

Cuando hay signos de infección en los pies diabéticos con predominio de isquemia, el pie se revisará cuidadosamente para descartar sepsis o abscesos y se realizará un desbridamiento agresivo. El requisito esencial es la toma de radiografías anteroposterior y lateral para descartar osteomielitis o gangrena gaseosa. El tratamiento antibiótico será amplio, debido a la condición polimicrobiana del pie diabético. Si la infección es superficial y pequeña, sin evidencia de osteomielitis o gas en los tejidos blandos, será suficiente un tratamiento con antibióticos menos extensos y una consulta externa. Muy pocos pacientes diabéticos serán candidatos para la revascularización arterial, debido al hecho de que presentan gangrena e infección con mayor frecuencia, y que tienen muy poco ingreso y salida en los lechos vasculares. El infarto agudo de miocardio perioperatorio es frecuente.

Los principios quirúrgicos de las amputaciones en diabéticos no difieren de los de los no diabéticos. Las variantes funcionales más comunes son transfalangicas, transmetatarsianas, infracondíleas y supracondíleas. Los tocones se pueden operar abiertos o cerrados dependiendo de la infección local. Debe haber un criterio preciso para definir el sitio de la amputación.

III. Justificación

La Diabetes Mellitus 2 es una enfermedad metabólica crónica que a mediano y largo plazo provoca una serie de alteraciones micro y macrovasculares. Aunque la diabetes puede ser diagnosticada fácilmente y de que existen cada vez más tratamientos disponibles para ayudar a las personas que la padecen a mantener bajo control sus niveles de glucosa, las consecuencias del mal control y mortalidad por diabetes continúan en aumento, además de que presentan graves complicaciones.

En México la diabetes es la primera causa de ceguera adquirida en edad productiva, además de ser la primera causa de amputaciones no traumáticas de miembros inferiores y de insuficiencia renal crónica. De cada cien personas con diabetes, aproximadamente 14 presentan nefropatías, 10 presentan neuropatía, otras 10 pie diabético, de los cuales una de cada tres termina en amputación, 5 presenta ceguera, en general estas personas tienen 3 veces más riesgo de presentar cardiopatías o enfermedades cardiovasculares, así como trastornos depresivos y cambios de la personalidad.

Debido al gran problema de salud pública que representa esta enfermedad se considera de gran importancia investigar la calidad de vida en estos pacientes. A partir de este estudio se tendrá información precisa de las afectaciones que provoca el pie diabético en una población con componente rural del estado de Oaxaca. Los resultados de esta investigación se presentarán en formato de tesis al IMSS, con la finalidad de que estos datos puedan ser utilizados por las autoridades del Instituto.

IV. Planteamiento del problema

La Diabetes Mellitus está catalogada entre los tres padecimientos de mayor importancia para la salud pública en México. La prevalencia de personas con Diabetes fluctuó entre los 6.5 y los 10 millones (prevalencia nacional de 10.7% en personas entre 20 y 69 años); de este gran total, 2 millones de personas no han sido diagnosticadas, según la Federación Mexicana de Diabetes, A.C. (2009). El cambio gradual del perfil epidemiológico que se ha dado en México a partir de la década de los cincuenta, en el sentido de una lenta disminución de los padecimientos infecciosos pero un crecimiento rápido de los crónicos degenerativos, ha generado nuevas prioridades de investigación e intervención de los profesionales de la salud.

Esta situación ocasiona un alto porcentaje de incapacidades, lo que repercute en su economía familiar, en altos costos hospitalarios y en un deterioro de la calidad de vida, motivo por el cual se decidió evaluar la calidad de vida de estas personas, aplicando el Cuestionario SF-36, lo que permitiera explorar las diferentes dimensiones, para que con base en los resultados obtenidos se implementen estrategias que coadyuven a la disminución de costos hospitalarios causados por las frecuentes complicaciones que presentan estos pacientes, además de contribuir al aumento de beneficios para las personas afectadas con DM tipo 2. No se ha realizado protocolo de estudio en la población con factores de riesgo de la unidad de medicina familiar 30 por lo que realizará este estudio.

V. Pregunta de investigación

¿Cuál es la calidad de vida que presentan los pacientes con pie diabético que acuden a la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca?

VI. Hipótesis

La calidad de vida se ve deteriorada en pacientes con pie diabético que acuden a la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca.

VII. Objetivos

Objetivo General

Determinar la calidad de vida en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 con pie diabético en de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca.

Objetivo Específico

- Determinar las características clínicas y demográficas de los pacientes diabéticos del estudio.

VIII. Materiales y métodos

8.1.-Tipo de estudio

Se trata de un estudio observacional, transversal y analítico.

8.2.-Población, lugar y tiempo de estudio

Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes del IMSS que acudan a la consulta de medicina familiar en la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca entre enero a septiembre del 2018. Según el último censo de la unidad cuenta con 139 pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Universo

30 Pacientes con diagnóstico de pie diabético en la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec Oaxaca, turno matutino.

8.3 Muestra y cálculo de tamaño de muestra

8.3.1 Tipo de muestra

La población es pequeña y puede estudiarse a toda la población.

8.4.- Criterios de selección

8.4.1.- Criterios de inclusión

- 1.- Pacientes derechohabientes del IMSS con pie diabético
- 2.- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acudan a la consulta de medicina familiar en la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec.

8.4.2.- Criterios de exclusión

- 1.- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- 2.- Pacientes diabéticos sin complicación de pie diabético

8.4.3.- Criterios de eliminación

- 1.- No aplican

8.5.- Variables de Estudio

Pie Diabético

Definición conceptual: Es la infección, la ulceración y la destrucción de los tejidos profundos, asociadas con anomalías neurológicas (pérdida de la sensibilidad al dolor) y vasculopatía periférica de diversa gravedad en las extremidades inferiores. (24)

Definición operacional: Para fines de este estudio se utilizará la escala de Wagner-Merrit. (25)

Indicador:

Grado 0: Ausencia de úlceras en un pie de alto riesgo.

Grado 1: Úlcera superficial que compromete todo el espesor de la piel pero no tejidos subyacentes.

Grado 2: Úlcera profunda, penetrando hasta ligamentos y músculos, pero no compromete el hueso o la formación de abscesos.

Grado 3: Úlcera profunda con celulitis o formación de abscesos, casi siempre con osteomielitis.

Grado 4: Gangrena localizada.

Grado 5: Gangrena extensa que compromete todo el pie

Escala de medición: Cualitativo ordinal.

Calidad de vida

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

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

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

Escala de medición: cuantitativa discreta

Edad

Definición conceptual: número de años que ha vivido una persona

Definición operacional: tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente hasta el momento de la entrevista, que será referido por el paciente.

Indicador: años

Escala de medición: cuantitativa

Sexo

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

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

Indicador:

1=masculino

2=femenino

Escala de medición: nominal

Tiempo de diagnóstico de DM

Definición conceptual: Años transcurridos desde el momento del diagnóstico hasta la fecha en que realiza la entrevista.

Definición operacional: A lo referido por el paciente del estudio.

Indicador: años

Escala de medición: cuantitativa continua

Tiempo de presentar pie diabético

Definición conceptual: Años transcurridos desde presenta que presenta el diagnóstico de pie diabético hasta la fecha en que realiza la entrevista.

Definición operacional: A lo referido por el paciente del estudio.

Indicador: Años

Primaria

Secundaria

Preparatoria

Licenciatura

Analfabeta

Escala de medición: Cuantitativa continúa.

Escolaridad

Definición conceptual: Años de instrucción o preparación académica.

Definición operacional: Para fines del estudio se considerarán los años de instrucción o preparación referidos por el paciente al momento de la entrevista.

Indicador: Años estudiados

Escala de medición: Cuantitativa discreta.

Estado civil

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

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

Indicador: 0 = Soltero(a)

1 = Casado(a)

2 = Unión libre

3 = Divorciado(a)

4 = Viudo(a)

Escala de medición: nominal

Ocupación

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

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

Indicador: 0 = Ninguna

1 = Desempleado

2 = Labores del hogar

3 = Empleado

4 = Obrero

5 = Comerciante

6 = Profesionista

7 = Agricultura, ganadería o pesca

8 = Pensionado o jubilado

Escala de medición: Nominal

8.6. Análisis estadístico

Los datos serán analizados usando el programa estadístico STATA 11.0 para Windows. (Stata Corp. Stata Statistical software. Reléase 11.0 Collage Station, TX: stata). Se realizará un análisis exploratorio para evaluar la calidad y cantidad de los registros, posteriormente un análisis univariado.

Debido a que se trata de un estudio con diseño transversal descriptivo, informaremos los datos con promedios \pm desviación estándar para las variables medidas cuantitativas y proporciones para las variables en escala ordinal y nominal. Se determinará la calidad de vida en los pacientes con el cuestionario SF-36 para cada uno de los apartados que lo integran.

8.7.-Técnicas y procedimientos

Se identificarán los pacientes con pie diabético que reúnan criterios de inclusión y que acepten participar en el estudio, en el área de consulta externa de medicina familiar a través de las hojas de registro, durante el periodo de enero a diciembre del 2018 de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca. Se les informara sobre el estudio, firmaran el consentimiento informado, se les aplicará un cuestionario de datos generales y el cuestionario SF-36

Instrumentos de evaluación.

El cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado a principios de los noventa, en Estados Unidos, para uso en el estudio de los Resultados Médicos (medical Outcomes Study).

Es una escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable tanto a pacientes como a la población general. Ha resultado útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la población general y en subgrupos específicos, comparar la carga de diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales.

Sus buenas propiedades psicométricas, que han sido evaluadas en más de 400 artículos y la multitud de estudios ya realizados, que permiten la comparación de resultados, lo convierten en uno de los instrumentos con mayor potencial en el campo de la CVRS.

El cuestionario de salud SF-36 está compuesto por 36 preguntas (ítems) que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud. Se desarrolló a partir de una extensa batería de cuestionarios empleados en el MOS, que incluían 40 conceptos relacionados a la salud.

Para crear el cuestionario, se seleccionó el mínimo número de conceptos necesarios para mantener validez y las características operativas del test inicial.

El cuestionario final cubre 8 escalas, que presentan los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud, así como los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento.

Los ítems del instrumento cubren las siguientes escalas : función física (FF), rol físico (RF), dolor corporal (DC), salud general (SG), vitalidad (VT), función social (FS), rol emocional (RE), y salud mental (SM). Adicionalmente, el SF- 36 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior. Este ítem no se utiliza para el cálculo de ninguna de las escalas pero proporciona información útil sobre el cambio percibido en el estado de salud durante un año previo a la aplicación del SF-36.

Se han propuesto dos formas diferentes de puntuación. La primera (Rand Group) establece una graduación de las respuestas por cada ítem desde 0 a 100. No

todas las respuestas tienen el mismo valor, que depende del número de posibilidades de respuesta para a cada pregunta. –la segunda forma de puntuación (The Health Institute) otorga diferentes pesos específicos a cada respuesta, según unos coeficientes que no siguen una distribución lineal. Sea cual sea el método empleado, el significado de la puntuación es el mismo: cuanto mayor sea. Mejor estado de salud refleja.

Los ítems y las dimensiones del cuestionario proporcionan unas puntuaciones que son directamente proporcionales al estado de salud; cuantos mayores sean, mejor estado de salud. El rango de las puntuaciones para cada dimensión oscila de 0 a 100.

El test detecta tanto estados positivos de salud, como negativos. El contenido de las cuestiones se centra en el estado funcional y le bienestar emocional. Su ámbito de aplicación abarca población general y pacientes y se emplea en estudios descriptivos y de evaluación.

8.8.-Consideraciones éticas

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

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

Se solicitará firma de consentimiento informado.

Se informará a los pacientes los resultados del estudio.

8.9.- Recursos

Humanos: investigador principal, asesor metodológico, pacientes con pie diabético.

Físicos: instalaciones de la UMF 30, sala de espera, censo de pacientes diabéticos, recursos de oficinas, informáticos y de programación estadístico

Experiencia del grupo: El autor principal incursionara por primera vez en la investigación y este trabajo fue realizado para la obtención del grado de especialista

IX. Resultados

A continuación, se muestran los análisis de las características clínicas de los pacientes del estudio *Calidad de vida en pacientes con pie diabético de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca*. La mayoría de los adultos que participaron en el estudio fueron mujeres, con un total de 20 (66.7%), mientras que de hombres fueron únicamente 10 (33.3%), ver ilustración 1. La edad presentó un rango de 26 hasta los 90 años, esta tuvo una media de 62.8 años y una desviación estándar de 12.1 años, ver ilustración 2. En relación a la escolaridad tenemos que 23.3% no tiene ningún grado escolar cursado, la mayoría terminó únicamente la primaria (56.7%), y 16.7% cursó hasta el nivel de secundaria. De los participantes solo un paciente terminó el bachillerato 3.3%.

En cuanto al estado civil, un 10.0% mencionó ser soltero(a), un 6.7% refirió vivir en unión libre, un 3.3% mencionó ser divorciado(a), 10.0% mencionó ser viudo(a) y la mayor parte de los pacientes refirió ser casado(a) 70%. Respecto a la ocupación, tenemos los siguientes datos; del total de participantes un 6.7% mencionó no tener ninguna actividad, otro 6.7% es desempleado, una mayor proporción de los entrevistados mencionó dedicarse a las labores del hogar 56.7%, otro 6.7% refirió trabajar como empleado, un 3.3% como obrero, 10% mencionó dedicarse a la agricultura, ganadería o pesca, y otro 10% es pensionado o jubilado.

En relación al nivel socioeconómico tenemos que de los pacientes evaluados 80.0% refieren pertenecer al nivel más bajo, 16.7% al nivel medio, y solamente uno de ellos mencionó pertenecer a la categoría más alta 3.3%. El tiempo de evolución de la diabetes mellitus fue de 17.2 años con una desviación estándar (DE) de 10.1 y un rango de edad que fue de 0 hasta los 40 años, ver ilustración 3. Por otro lado, las complicaciones más frecuentes de estos pacientes fueron; neuropatía (89.3%), retinopatía (32.1%) y enfermedad vascular periférica (25%). Continuación se muestra la cantidad de complicaciones que presentaron estos pacientes; una (60.7%), dos (7.1%), tres 8 (28.6%) y cuatro (3.6%), ver ilustración 4.

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes con pie diabético de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca

Variable	Total (n=30)
Edad	62.8 (± DE 12.1)
Rango	26 a 90
Sexo	
Mujeres	20 (66.7%)
Hombres	10 (33.3%)
Escolaridad	
Ninguno	7 (23.3%)
Primaria	17 (56.7%)
Secundaria	5 (16.7%)
Preparatoria/Bachillerato	1 (3.3%)
Estado Civil	
Soltero	3 (10.0%)
Casado	21 (70.0%)
Unión Libre	2 (6.7%)
Divorciado	1 (3.3%)
Viudo	3 (10.0%)
Ocupación	
Ninguna	2 (6.7%)
Desempleado	2 (6.7%)
Labores del hogar	17 (56.7%)
Empleado	2 (6.7%)
Obrero	1 (3.3%)
Agricultura, ganadería o pesca	3 (10.0%)
Pensionado o jubilado	3 (10.0%)
Nivel Socioeconómico	
Bajo	24 (80.0%)
Medio	5 (16.7%)
Alto	1 (3.3%)
Tiempo de evolución de la Diabetes Mellitus	17.2 (± DE 10.1)
Rango	0 a 40 años
Complicaciones de la Diabetes	
Retinopatía	9 (32.1%)

Neuropatía	25 (89.3%)
Nefropatía	4 (14.3%)
Cardiopatía isquémica	4 (14.3%)
Enfermedad vascular periférica	7 (25.0%)
Enfermedad cerebro vascular	0 (0.0%)
Otra	0 (0.0%)
Cantidad de complicaciones	
Una	17 (60.7%)
Dos	2 (7.1%)
Tres	8 (28.6%)
Cuatro	1 (3.6%)
Bioquímicos (n)	
Colesterol (29)	196.3 (DE 34.3)
Rango	150 a 300
Hemoglobina Glucosilada (2)	
	8.6 (DE 0.8)
Rango	7.9 a 9.3
Glucosa en ayunas (29)	
	135.8 (DE 46.0)
Rango	81 a 232
Somatométricos	
Peso (30)	71.1 (DE 14.8)
Rango	54 a 125
Talla (30)	156.9 (DE 9.6)
Rango	132 a 175
Circunferencia de Cintura (29)	100.2 (DE 10.5)
Rango	83 a 126
Circunferencia de Cadera (29)	103 (DE 9.1)
Rango	82 a 123
IMC	28.8 (DE 4.4)
Rango	21.2 a 43.2
En la tabla se muestra la variable edad con el promedio \pm DE. Se presentan proporciones para las variables en escala nominal.	

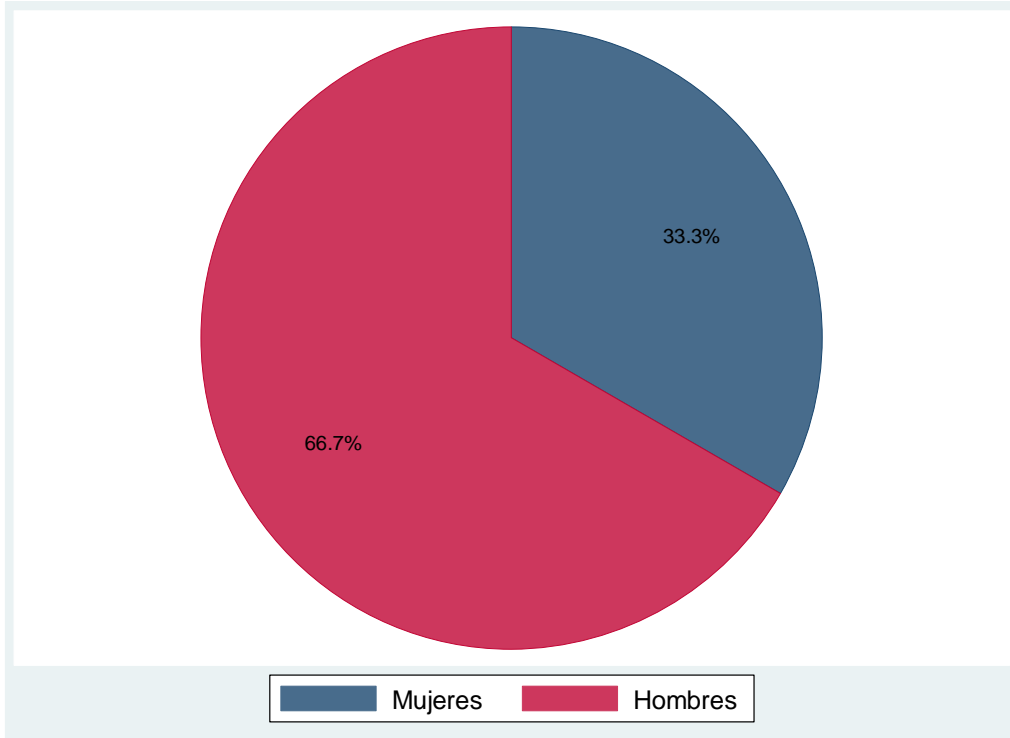


Ilustración 1.- Participantes del Estudio por Sexo

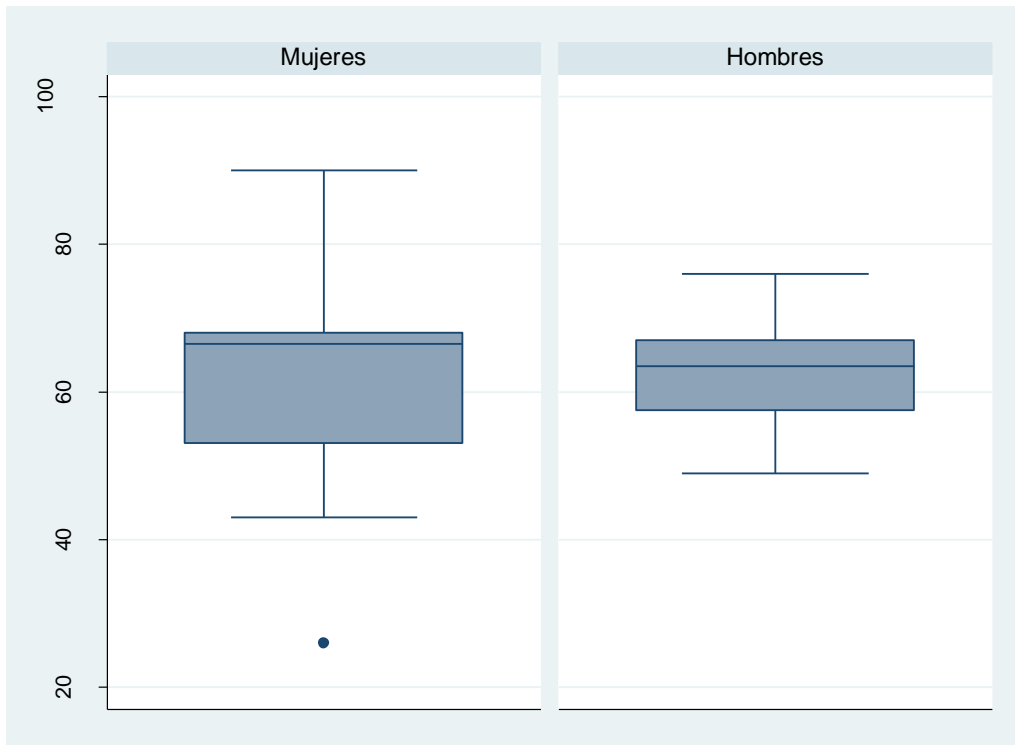


Ilustración 2.- Edad de los Pacientes por Sexo

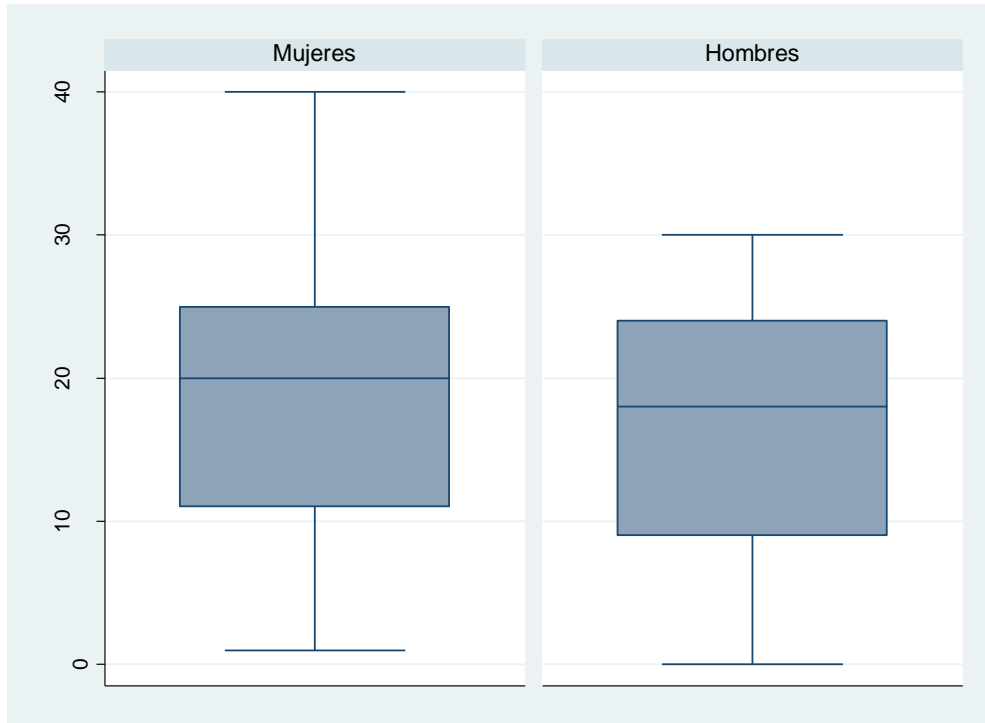


Ilustración 3.- Tiempo de Evolución de la Diabetes por Sexo

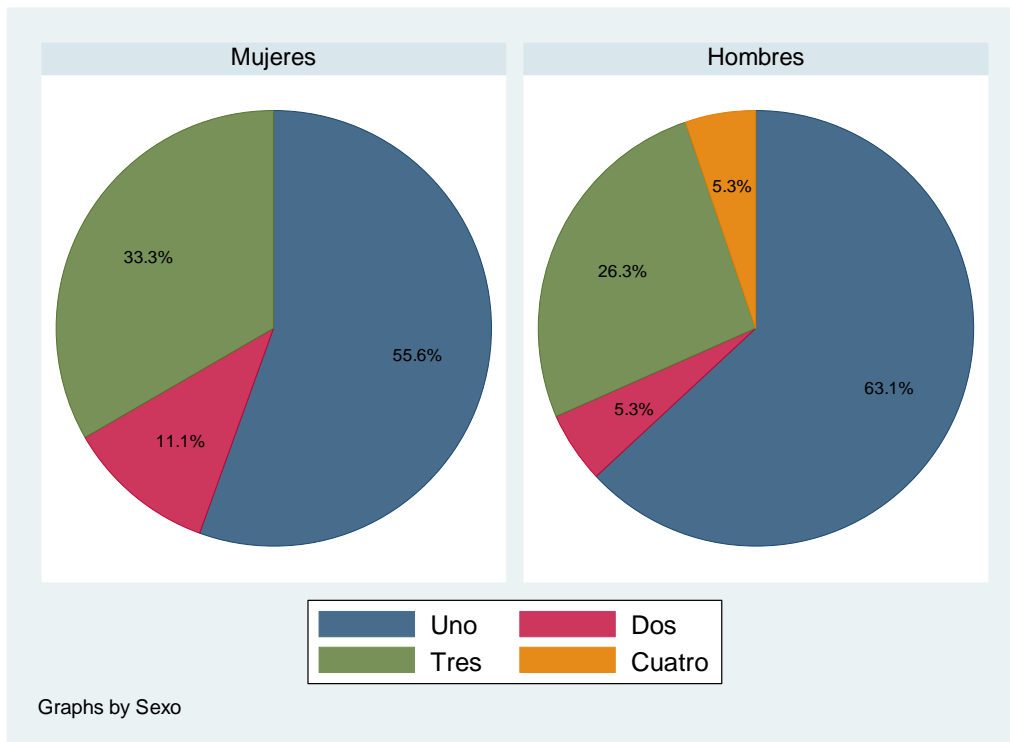


Ilustración 4.- Complicaciones de la Diabetes por Sexo

Posteriormente en la tabla 1 se muestra los resultados de los análisis bioquímicos, en los pacientes la media de colesterol fue de 196.3 mg/dL (DE 34.3) y un rango de 150 a 300 mg/dL. Por otro lado, de la hemoglobina glucosilada solo se encontró el registro de dos pacientes que en promedio tuvieron 8.6 por ciento (DE 0.8) el rango fue de 7.9 a 9.3 por ciento. En cuanto a la glucosa en ayunas la media fue de 135.8 mg/dL (DE 46.0) y un rango de 81 a 232 mg/dL. En cuanto a las mediciones somato métricas se encontró una media de peso de 71.1 kg (DE 14.8) y un rango 54 a 125 kg, la talla 156.9 cm (DE 9.6) y un rango de 132 a 175 cm. La circunferencia de cintura 100.2 cm (DE 10.5) y un rango de 83 a 126 cm, la circunferencia de cadera 103 cm (DE 9.1) y un rango de 82 a 123 cm. Para finalizar se estimó el índice de masa corporal y este fue en promedio de 28.8 kg/m² (DE 4.4) y un rango de 21.2 a 43.2 kg/m².

En la tabla 2 se presentan las dimensiones de la calidad de vida de pacientes que participaron en el estudio *Calidad de vida en pacientes con pie diabético de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca*. A continuación, se muestran los datos por género y cada una de las dimensiones de la evaluación de calidad de vida del test SF-36; función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y transición de salud. A continuación, se describen únicamente los resultados más significativos; en los hombres las menores puntuaciones se identificaron en las dimensiones de vitalidad y función social, mientras que en las mujeres estas fueron dolor corporal y vitalidad. Por otro lado, las dimensiones con mayores puntuaciones en los hombres fueron en las dimensiones de salud general y rol emocional, en el caso de las mujeres estas fueron transición de la salud y salud general.

A continuación, se presentan un análisis comparativo de la calidad de vida evaluada con el test SF-36 según el número de complicaciones que presentan los sujetos de estudio, debido al número de participantes se dividió en dos grupos, el primer grupo es aquél que solo presenta una complicación, en el segundo se agruparon los pacientes que tenían de dos a cuatro complicaciones.

Tabla 2. Calidad de vida de pacientes con pie diabético de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca

<i>Dimensión del estado de Salud</i>	Hombres (n=10)	Mujeres (n=20)	<i>Valor de p</i>	Total (n=30)
Función física	54.5 (29.9)	49.2 (31.1)	0.66	51.0 (30.3)
Rol físico	50.0 (48.6)	46.2 (46.8)	0.83	47.5 (46.6)
Dolor corporal	50.0 (32.3)	42.5 (36.1)	0.58	45.0 (34.5)
Salud general	63.0 (13.8)	58.3 (11.8)	0.33	59.8 (12.5)
Vitalidad	47.0 (14.2)	45.8 (11.8)	0.80	46.2 (12.4)
Función social	47.5 (20.2)	47.5 (13.8)	1.00	47.5 (15.9)
Rol emocional	66.7 (41.6)	53.3 (50.0)	0.43	57.8 (47.1)
Salud mental	53.0 (6.6)	54.0 (9.3)	0.76	53.7 (8.4)
Transición de salud	57.5 (12.1)	56.2 (29.1)	0.89	56.7 (24.5)
En la tabla se muestran los datos con promedios \pm desviación estándar para las variables continuas. Se utilizó la prueba t de student para determinar las diferencias entre los grupos.				

Para este análisis se utilizó la prueba t de student para muestras independientes, el único resultado con diferencia estadísticamente significativa se identificó en la dimensión de dolor corporal, los pacientes que tienen dos o más complicaciones tuvieron un puntaje menor, lo que se traduce en una peor percepción de la calidad de vida. Es importante mencionar que, en otras dimensiones, estos pacientes refirieron una mejor percepción de la calidad de vida, como en la función física, el rol físico y rol emocional, donde estos pacientes presentaron en promedio de 15 a 25 puntos más en comparación con el grupo de una sola complicación y valores de p cercanos al 0.20. En el resto de las dimensiones no se identifican diferencias más evidentes.

Tabla 3. Calidad de vida de pacientes del estudio según el número de complicaciones en los pacientes diabéticos de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca

<i>Dimensión del estado de Salud</i>	Una complicación (n=18)	De dos a cuatro complicaciones (n=11)	<i>Valor de p</i>
Función física	44.7 (30.8)	60.9 (30.3)	0.18
Rol físico	36.8 (46.0)	59.1 (47.8)	0.22
Dolor corporal	55.1 (38.5)	27.3 (22.9)	0.04
Salud general	58.8 (11.1)	61.4 (13.1)	0.58
Vitalidad	45.3 (12.3)	47.7 (12.2)	0.63
Función social	49.3 (11.2)	44.3 (19.6)	0.46
Rol emocional	45.1 (49.9)	69.7 (40.7)	0.18
Salud mental	52.2 (8.5)	55.5 (8.8)	0.34
Transición de salud	58.8 (27.9)	54.5 (21.9)	0.67
En la tabla se muestran los datos con promedios \pm desviación estándar para las variables continuas. Se utilizó la prueba t de student para determinar las diferencias entre los grupos.			

En la tabla 4 se presenta un análisis comparativo de la calidad de vida evaluada con el test SF-36 según los años de evolución de la diabetes mellitus de los sujetos de estudio, los participantes se dividieron en dos grupos, el primer grupo es aquel que reportó 20 años o menos de evolución de la enfermedad, mientras que en el segundo se agruparon los pacientes que tienen más de veinte años de evolución de la enfermedad.

En el análisis se puede identificar que en las dimensiones de dolor corporal y transición de la salud los pacientes con más de 20 años de evolución de la enfermedad se reportaron en promedio mayor deterioro. Mientras que en las dimensiones de salud general y rol emocional estos mismos pacientes reportaron una mejor calidad de vida.

Tabla 4. Calidad de vida de pacientes del estudio según los años de evolución de la diabetes en los pacientes de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca

Dimensión del estado de Salud	20 años o menos (n=17)	Más de 20 años (n=11)	Valor de p
Función física	52.2 (32.2)	50.9 (29.1)	0.91
Rol físico	50.0 (45.4)	47.7 (50.6)	0.90
Dolor corporal	52.1 (35.1)	29.5 (28.6)	0.08
Salud general	58.1 (12.7)	64.5 (10.3)	0.16
Vitalidad	46.7 (12.4)	45.0 (13.6)	0.73
Función social	46.5 (14.1)	50.0 (19.4)	0.58
Rol emocional	50.0 (51.4)	75.8 (33.6)	0.15
Salud mental	52.6 (8.6)	56.9 (5.9)	0.16
Transición de salud	62.5 (24.6)	47.7 (23.6)	0.12

En la tabla se muestran los datos con promedios \pm desviación estándar para las variables continuas. Se utilizó la prueba t de student para determinar las diferencias entre los grupos.

X. Discusión

En un estudio llevado a cabo en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 y que presentan pie diabético denominado; Calidad de vida en pacientes con pie diabético de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca. En este se evaluó la calidad de vida a través del test SF-36 en sus diferentes dimensiones; función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y transición de salud. En la gran mayoría de las dimensiones de la calidad de vida se observan puntuaciones en promedio entre los 45 y 55 puntos. En el análisis por sexo se observó que en los hombres las menores puntuaciones fueron las dimensiones de vitalidad y función social, en las mujeres, dolor corporal y vitalidad. Mientras que, las dimensiones con mayores puntuaciones en los hombres fueron las de salud general y rol emocional, y en las mujeres estas fueron transición de la salud y salud general.

Los resultados de este estudio llaman la atención debido a que los promedios en las distintas dimensiones de la calidad de vida son más bajas en comparación con otras poblaciones evaluadas. Por ejemplo, en el estudio realizado en Navarra España por Hervás y colaboradores la cual tuvo como propósito evaluar el impacto de la diabetes mellitus tipo 2 en calidad de vida relacionada con la salud. Este se trató de un estudio observacional transversal, el cual fue realizado en un área de la Comunidad Foral Navarra. Los sujetos se seleccionaron mediante muestreo aleatorio simple ($n=95$) del universo de pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 de una zona básica de salud. La calidad de vida relacionada con la salud se estimó con los cuestionarios SF-36 y EQ-5D; y estos se compararon con las muestras de población general realizadas en España (usando la prueba SF-36), en la población general, en adultos mayores de 65 años de Navarra y población diabética española (EQ-5D). Los resultados mostraron que los pacientes diabéticos tienen una tendencia a presentar resultados inferiores a la población general en algunas dimensiones de la calidad de vida evaluada con el test SF-36: Función Física ($76,6 \pm 27,2$ DE), Dolor Corporal ($73,7 \pm 26,2$ DE), Salud General

(54,7 ± 22,4 DE), Función Social (84,2 ± 21,7 DE), Rol Emocional (84,7 ± 28,9 DE). Comparando los datos con la población general >60 años, sólo dos conceptos de salud: Salud General y Rol Emocional están igualados a los valores de referencia. Los autores concluyen que su trabajo aumenta la evidencia de que la diabetes mellitus tipo 2 se relaciona con una peor percepción de la calidad de vida relacionada con la salud. (26)

En los últimos años se han desarrollado instrumentos más breves que evalúan la calidad de vida, debido a que el SF-36 se usa ampliamente como una medida de la calidad de vida, y los pacientes a menudo encuentran que responder 36 preguntas es engorroso. Por este motivo una investigación conducida en Pittsburg, Estados Unidos por Wukich y colaboradores tenía como objetivo desarrollar una forma corta del SF-36, denominada SF-12. La hipótesis de los investigadores era que el acuerdo entre los puntajes de los componentes SF-12 y SF-36 sería sustancial en pacientes con enfermedad de pie diabético. El período en que se colectó la información fue de enero de 2011 a diciembre de 2014. Los investigadores revisaron de forma retrospectiva los datos de 300 pacientes con diabetes mellitus y patología de pie y tobillo que completaron el cuestionario SF-36. De los 300 pacientes, 155 (51,7%) tenían problemas directamente relacionados con las complicaciones de la diabetes mellitus y 145 (48,3%) tenían quejas de los pies de rutina que no estaban relacionadas con las complicaciones de la diabetes mellitus. Las 12 preguntas del SF-12 fueron resumidas del SF-36, el cuestionario fue autoadministrado. La mediana de la puntuación general para el resumen del componente físico SF-36 fue 34.7 en comparación con el resumen general del componente físico SF-12 de 36.7 ($p = .04$). El coeficiente de correlación intraclase fue de 0.93688. La mediana de la puntuación general para el componente mental SF-36 fue de 52.4 en comparación con el componente mental SF-12 de 51.2 ($p = 0.34$). El coeficiente de correlación intraclase fue de 0.95449. Se observó una concordancia sustancial al comparar las puntuaciones de los componentes del SF-12 y el SF-36. Los autores concluyeron que el SF-36 y el SF-12 son instrumentos de resultado comparables para el uso con pacientes con enfermedad del pie diabético. (27)

En una investigación llevada a cabo en Brasil, los investigadores Aguiñaldo de Almeida y colaboradores tenían como objetivo evaluar la calidad de vida de los pacientes con diabetes y úlceras en los pies en comparación con los pacientes con diabetes, pero sin úlceras en los pies. Para esta investigación se realizó un estudio analítico, transversal, controlado y comparativo de pacientes ambulatorios que visitaron 2 clínicas de heridas en São Paulo; el Hospital Geral Vila Nova Cachoeirinha y Conjunto Hospitalar de Sorocaba. En este estudio cincuenta pacientes con diabetes mellitus mayores de 18 años, pero sin úlceras en los pies fueron seleccionados como grupo de control y 50 pacientes con diabetes y úlceras en los pies fueron seleccionados como grupo de estudio. Se utilizó el cuestionario de la Encuesta de Salud de Forma Corta-36 (SF-36) para evaluar la calidad de vida. Los pacientes fueron incluidos según el orden en que visitaron la clínica. En esta investigación los datos se recopilaron entre agosto de 2008 y enero de 2009 después de recibir la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Universidade Federal de São Paulo (número 0557/08). En este estudio el puntaje promedio del SF-36 fue de 69.38 (DE ± 21.90) en el grupo control y 30.34 (DE ± 14.45) en el grupo de estudio ($P < 0.001$). Las puntuaciones medias en todos los dominios de SF-36 fueron más bajas en el grupo de estudio que en el grupo control ($P < 0,001$). Los autores concluyeron que los pacientes con diabetes y úlceras en los pies experimentan cambios en la calidad de vida en todos los dominios físico, social y psicoemocional. (28)

Los pacientes del estudio llevado a cabo en pacientes con pie diabético en el estado de Oaxaca tuvieron mejores puntuaciones en la calidad de vida en comparación con sus similares en el estudio realizado en Brasil.

En otra investigación Del Core y colaboradores llevaron a cabo un estudio en Dallas Texas el cual tenía como objetivo evaluar el impacto del género en la calidad de vida relacionada con la salud utilizando un genérico el test SF-36 asimismo aplicaron la herramienta *Medida de la capacidad del pie y el tobillo* (FAAM) en una cohorte pareada de pacientes masculinos y femeninos con complicaciones del pie diabético. La calidad de vida relacionada con la salud de

240 pacientes con pie diabético se midió utilizando las encuestas SF-36 y FAAM. Un total de 120 pacientes masculinos fueron emparejados con 120 pacientes mujeres con el mismo diagnóstico primario, edad, tipo y duración de la diabetes y el uso de insulina. Las puntuaciones del componente físico del SF-36 y el componente mental, se calcularon utilizando métodos de rotación ortogonal y oblicua. La edad media de los encuestados fue de 54 años (rango intercuartil = 46-61). Los investigadores no encontraron diferencias en las características de los pacientes entre los géneros. Entre las subescalas SF-36, las mujeres informaron puntuaciones de función física significativamente peores ($P = .014$) y de dolor corporal ($P = .021$) con una tendencia a la disminución en la puntuación de salud general ($P = .067$). Posteriormente, las mujeres tuvieron peores puntuaciones de componente físico ortogonales ($P = .009$) y oblicuas ($P = .036$) que los hombres. Sin embargo, los puntajes del componente mental ortogonales ($P = .427$) u oblicuos ($P = .140$) no difirieron entre los grupos. Por otro lado los investigadores no encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de FAAM con respecto al género. Estos hallazgos sugieren que, en pacientes con pie diabético, las mujeres tienden a presentar una calidad de vida relacionada con la salud física más baja en comparación con los hombres. Los autores concluyen que en los esfuerzos para aumentar el cumplimiento, los proveedores deben reconocer el impacto del género en las percepciones de los pacientes de las complicaciones del pie diabético. Este conocimiento puede mejorar los resultados mediante la adaptación de enfoques más individualizados y específicos de género a los pacientes. (29)

Es importante mencionar que las mujeres de este estudio las mujeres tuvieron menores puntuaciones en la calidad de vida en comparación con los hombres, esto sucedió en la mayoría de las dimensiones a evaluar, al igual que en el estudio realizado por Del Core y colaboradores.

XI. Conclusión

En el presente estudio llevado a cabo en pacientes con pie diabético que acuden a la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca. Después de evaluar la calidad de vida a través del test SF-36 en sus diferentes dimensiones; función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y transición de salud se encontró que en promedio los pacientes reportan una baja calidad de vida, los promedios en la mayoría de las dimensiones de la calidad de vida se observan puntuaciones en promedio entre los 45 y 55 puntos. Asimismo, en los hombres las menores puntuaciones fueron las dimensiones de vitalidad y función social, y en las mujeres, dolor corporal y vitalidad. Mientras que, las dimensiones con mayores puntuaciones en los hombres fueron las de salud general y rol emocional, y en las mujeres estas fueron transición de la salud y salud general.

XII. Referencias bibliográficas

- 1.-García Robles R, Cortázar J, Sánchez Sosa JJ y colaboradores, Evaluación de la calidad de vida en diabetes mellitus tipo II propiedades psicométricas de la versión en español del DQOL. *Psicotema* 2003; 15 (2):247-252.
- 2.-De los Ríos Castillo JL, Sánchez Sosa JJ, Barrios Santiago P, Guerrero Sustaina V, calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Med IMSS* 2004; 42 (2):109-116
- 3.-Alfaro Alfaro N, Carothers Enríquez MR, González Torres YS, autopercepción de calidad de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. *Medigraphic* 2006; 8 (3): 152-157
- 4.-Salazar Estrada JG, Colunga Rodríguez C, Pardo Moreno M y colaboradores, diabetes y calidad de vida: estudio comparativo en adultos con y sin diabetes tipo 2 atendidos en centros de salud en Guadalajara. *Investigación en salud* 2007; 9 (2): 88-93.
- 5.-Rodríguez Cabrera A, Álvarez Vásquez L, Kenia Quevedo F, necesidades percibidas de atención de salud al adulto mayor desde una perspectiva de género. *Revista cubana de medicina general* 2009; 25(4): 65-76.
- 6.-González García JA, programa de atención integral para una vida sana aplicado en pacientes con dm tipo 2: PRATIVSA-DM. *Rev. Fac Unam* 2009; 52 (4): 150-155.
- 7.-Concha Toro MC, Rodríguez Garcés CR, Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. *Teoría* 2010; 19 (1):41-50.
- 8.-Romero Massa E, Acosta Ospino S, Carmona Castilla I y colaboradores, calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 residentes en Cartagena Colombia. *Revista ciencias biomédicas* 2010; 1 (2): 190-198.
- 9.-Zavala González MA, Domínguez Sosa G, funcionalidad para la vida diaria en adultos mayores. *Rev. Med Inst Mex Seguro Soc.* 2011; 49 (6): 585-590.
- 10.-Salazar Estrada JG, Gutiérrez Strauss AM, Aranda Beltrán C y colaboradores, la calidad de vida en adultos con diabetes mellitus tipo 2 en centros de salud de Guadalajara, Jalisco (México). *Salud univorte* 2012; 28 (2): 264-275.

- 11.-Trief PM, Sandberg JG, Dimmock JA y colaboradores, personal and relationship challenges of adults with type 1 diabetes. *Diabetes care* 2013; 36: 2483-2488.
- 12.-Benzadon M, Lujan Forti, Sinay I, Actualización en el diagnóstico de la diabetes. *Medicina (Buenos Aires)* 2014; 74: 64-68.
- 13.-Hervas, A, Zabaleta, A y colaboradores, calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 2007; 30(1); 45-52
- .14 Villalpando S. Rojas R. Shamah –Levy T, Avila MA, GaonaB, De la Cruz V, Rebollar R, Hernandez L. Prevalencia distribución de Diabetes Mellitus tipo 2 en la población adulta Mexicana.Una encuesta probalística. *Salud publica Mex* 2010;52 supl 1:S19-S26.
- 15.-King, P., Peacock, I., & Donnelly, R. (1999). The UK Prospective Diabetes Study (UKPDS): clinical and therapeutic implications for type 2 diabetes. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 48(5), 643–648.
- 16.- Segura-Méndez NH. Validación del cuestionario SF-36 en pacientes adultos con asma y rinitis alérgica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 48.5 (2010): 531-534.
- 17.- Gutiérrez-Mata R, Máynez-Ocón S, Gameros-Gardea R, Arriaga-González A, López-Hernández E. Family functioning is related to health behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *Medicine Science* 2017.
- 18.- Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Medline Plus. Colesterol. [Consultado Septiembre 15 2016] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/cholesterol.html>
- 19.- Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Medline Plus. Colesterol. [Consultado Septiembre 15 2016] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/triglycerides.html>
- 20.- Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Medline Plus. Colesterol. [Consultado Septiembre 15 2016] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003640.htm>
- 21.- Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. Medline Plus. Colesterol. [Consultado Septiembre 15 2016] Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003482.htm>
- 22.- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. IMC. [Consultado Septiembre 15 2016] Disponible en: <http://www.seedo.es/index.php/pacientes/calculo-imc>

- 23.- Polo Portes CE, Del Castillo Campos MJ. El índice cintura cadera. Revisión. Centro de Medicina Deportiva. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename=REVISION+INDICE+CINTURA+CADERA+DEL+CMD.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352869811902&ssbinary=true>
- 24.- López-Antuñano S, López-Antuñano FJ. Diabetes mellitus y lesiones del pie. Salud pública de México, 1998. 40, 281-292.
- 25.- Ríos Linares J. Epidemiología clínica y terapéutica del pie diabético en pacientes del hospital regional de Pucallpa y hospital amazónico de Yarinacocha en el año 2013 Ucayali-Perú. 2016.
- 26.- Hervas, A, Zabaleta, A y cols, calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 2007; 30(1); 45-52
- 27.- Wukich DK, Sambenedetto TL, Mota NM, Suder NC, Rosario BL. Correlation of SF-36 and SF-12 Component Scores in Patients With Diabetic Foot Disease. J Foot Ankle Surg. 2016 Jul-Aug;55(4):693-6.
- 28.- Almeida, Sérgio Aguinaldo de, et al. Assessment of the quality of life of patients with diabetes mellitus and foot ulcers."Revista Brasileira de Cirurgia Plástica 28.1 (2013): 142-146.
- 29.- Del Core MA, Ahn J, Wukich DK, Liu GT, Lalli T, VanPelt MD, Raspovic KM. Gender Differences on SF-36 Patient-Reported Outcomes of Diabetic Foot Disease. Int J Low Extrem Wounds. 2018 Jun;17(2):87-93.

XIII. Anexos

10.1 Carta de consentimiento informado

 <p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p>	<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>	
<p align="center">CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>		
<p>Nombre del estudio</p>	<p>Calidad de vida en pacientes con pie diabético de la UMF No. 30 San Pedro Tapanatepec , Oaxaca</p>	
<p>Lugar y fecha:</p>		
<p>Número de registro:</p>		
<p>Justificación y objetivo del estudio:</p>	<p>La Diabetes Mellitus 2 es una enfermedad metabólica crónica que a mediano y largo plazo provoca una serie de alteraciones microvasculares y macrovasculares. Aunque la diabetes puede ser diagnosticada fácilmente y de que existen cada vez más tratamientos disponibles para ayudar a las personas que la padecen a mantener bajo control sus niveles de glucosa, las consecuencias del mal control y mortalidad por diabetes continúan en aumento, además de que presentan graves complicaciones.</p> <p>Debido al gran problema de salud pública que representa esta enfermedad se considera de gran importancia investigar la calidad de vida en estos pacientes. A partir de este estudio se tendrá información precisa de la calidad de vida . Los resultados de esta investigación se presentarán en formato de tesis al IMSS.</p> <p>Determinar la calidad de vida en pacientes con pie diabético en de la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca.</p>	
<p>Procedimientos:</p>	<p>Responder encuesta</p>	
<p>Posibles riesgos y molestias:</p>	<p>No</p>	
<p>Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:</p>	<p>Identificar la calidad de vida de los pacientes con pie diabético en sus diferentes grados.</p>	
<p>Participación o retiro:</p>	<p>NO</p>	
<p>Privacidad y confidencialidad:</p>	<p>Si</p>	
<p>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Dr. Raúl Garrido Matus</p>		
<p>Investigador Responsable:</p>	<p>Dr. Raúl Garrido Matus Cel. 971 139 9126 Adscrito a UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca Correo Electrónico: gamaraul@hotmail.com</p>	
<p>Colaboradores:</p>		
<p>En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx</p>		
<p align="center">_____ Nombre y firma del sujeto</p>	<p align="center">_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento</p>	
<p align="center">_____ Testigo 1: Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p align="center">_____ Testigo 2: Nombre, dirección, relación y firma</p>	

10.2.- Instrumentos de recolección de datos

Calidad de vida en pacientes con pie diabético en la UMF No. 30 de San Pedro Tapanatepec, Oaxaca

No. De Folio _____

Fecha _____

1. Nombre del paciente _____

2. Numero de afiliación _____

3. Edad _____ 4. Sexo 0) Masculino 1) Femenino

5. Complicaciones de la diabetes

0 = Retinopatía 1 = Neuropatía 2 = Nefropatía 3 = Cardiopatía isquémica

4 = Enfermedad vascular periférica 5 = Enfermedad cerebro vascular

6 = Otro

6. Tiempo de diagnóstico de la diabetes mellitus (años) _____

7. Tiempo de presentar complicación secundaria a la DM (años) _____

17.-Escolaridad (último año terminado) _____

18.- Estado civil:

0 = Soltero(a) 1 = Casado(a) 2 = Unión libre 3 = Divorciado(a) 4 = Viudo(a)

19. Ocupación

0 = Ninguna 1 = Desempleado 3 = Labores del hogar 4 = Empleado

5 = Obrero 6 = Comerciante 7 = Profesionista 8 = Agricultura, ganadería o pesca 9 = Pensionado o jubilado

Anexo 3. Cuestionario SF-36

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

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

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

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

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

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

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

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

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

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

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

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

1 Sí, me limita mucho

2 Sí, me limita un poco

3 No, no me limita nada

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

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

1 Sí

2 No

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

1 Sí

2 No

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

1 Sí

2 No

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

1 Sí

2 No

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

1 Sí

2 No

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

1 Sí

2 No

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

1 Sí

2 No

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

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

4 Mucho

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

1 No, ninguno

2 Sí, muy poco

3 Sí, un poco

4 Sí, moderado

5 Sí, mucho

6 Sí, muchísimo

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

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

5 Mucho

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

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

1 Siempre

2 Casi siempre

3 Muchas veces

4 Algunas veces

5 Sólo alguna vez

6 nunca

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

1 Siempre

2 Casi siempre

3 Muchas veces

4 Algunas veces

5 Sólo alguna vez

7 Nunca

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

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

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

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

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

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

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

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces

5 Sólo alguna vez

6 Nunca

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

1 Siempre

2 Casi siempre

3 Muchas veces

4 Algunas veces

5 Sólo alguna vez

6 Nunca

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

1 Siempre

2 Casi siempre

3 Muchas veces

4 Algunas veces

5 Sólo alguna vez

6 Nunca

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

1 Siempre

2 Casi siempre

3 Muchas veces

4 Algunas veces

5 Sólo alguna vez

6 Nunca

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

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

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE <u>CIERTA O FALSA</u> CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.
--

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

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 4 Totalmente falsa

34.-Estoy tan sano como cualquiera.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

35.-Creo que mi salud va a empeorar.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa

4 Totalmente falsa

36.-Mi salud es excelente.

1 Totalmente cierta

2 Bastante cierta

3 No lo sé

4 Bastante falsa

5 Totalmente falsa

Evaluación y Asignación de Puntaje

Enfoque rand es simple

Todos los puntajes se transforman a escala de 0 a 100 (lo mejor es 100)

Por ejemplo, las preguntas con 2 opciones de respuesta se asignan los siguientes puntos; 0-100 donde se asigna 100 puntos a la opción de respuesta más favorable, y 0 a la menos favorable); a las preguntas con 3 opciones de respuesta se le asignan 0-50-100 puntos (donde se asigna 100 puntos a la opción de respuesta más favorable, y 0 a la menos favorable y las respuestas intermedias tienen una puntuación igualmente intermedia); con 5 opciones se asignan 0-25-50-75-100 puntos; con 6 categorías se asignan 0-20-40-60-80-100 puntos,

Ejemplos :

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

- 1 • Sí, me limita mucho **(0 puntos)**
- 2 • Sí, me limita un poco **(50 puntos)**
- 2 • No, no me limita nada **(100 puntos)**

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

- 1 • Siempre **(100 puntos)**
- 2 • Casi siempre **(80 puntos)**
- 3 • Muchas veces **(60 puntos)**
- 4 • Algunas veces **(40 puntos)**
- 5 • Sólo alguna vez **(20 puntos)**
- 6 • Nunca **(0 puntos)**

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

- 1 • Sí **(0 puntos)**
- 2 • No **(100 puntos)**

Posteriormente los puntajes de cada uno de los ítems de una misma dimensión se promedian.

De forma ideal se deben presentar los puntajes de las 8 dimensiones que van de 0 a 100.

Los ítems no respondidos no se consideran para el promedio de cada dimensión ni para el promedio final.

Información reomada de Hays, Ron D., and Leo S. Morales. "The RAND-36 measure of health-related quality of life." Annals of medicine 33.5 (2001): 350-357