



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARIA DE POSGRADO E INVESTIGACION
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**



**CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 DE 60 A 75 AÑOS Y SU CONTROL METABOLICO
EN LA UMF No. 20 DE LA CD. DELICIAS, CHIHUAHUA**

T E S I S

Tesis para optar por el grado de:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dra. Adriana Morales López

ASESOR:

Dra. Erika Cervantes Aldar

ASESOR METODOLÓGICO:

Dr. René Alberto Gámeros Gardea

Chihuahua, Chih

Abril 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **802** con número de registro **13 CI 08 037 150** ante COFEPRIS

U MED FAMILIAR NUM 46, CHIHUAHUA

FECHA **05/07/2016**

DRA. ADRIANA MORALES LOPEZ

P R E S E N T E

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

CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE 60 A 75 AÑOS Y SU CONTROL METABOLICO EN LA UMF No. 20 DE LA CD. DELICIAS, CHIHUAHUA

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

Núm. de Registro

R-2016-802-30

ATENTAMENTE

DR.(A). ANDRES JUAREZ AHUMADA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 802

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de 60 a 75 años y su control metabólico en la UMF No. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua

Dr. Humberto Campos Favela
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional
Delegación Chihuahua



Vo.Bo.

Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos
Coordinadora Auxiliar Médica de Investigación en Salud
Delegación Chihuahua



Vo.Bo.

Dra. Ana Marlene Rivas Gómez
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar No. 33



Vo.Bo.

Dra. Nayeli Limón García
Profesora titular del curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos
Generales del IMSS



Vo.Bo.

Calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de 60 a 75 años y su control metabólico en la UMF No. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua

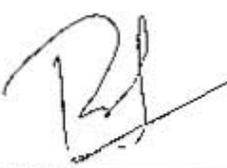
ASESORES

Dra. Erika Cervantes Aldar
Medico urgenciólogo de base UMF No. 20 IMSS



Vo.Bo.

Dr. René Alberto Gameros Gardea
Especialista en Alergia e Inmunología Clínica



Vo.Bo.

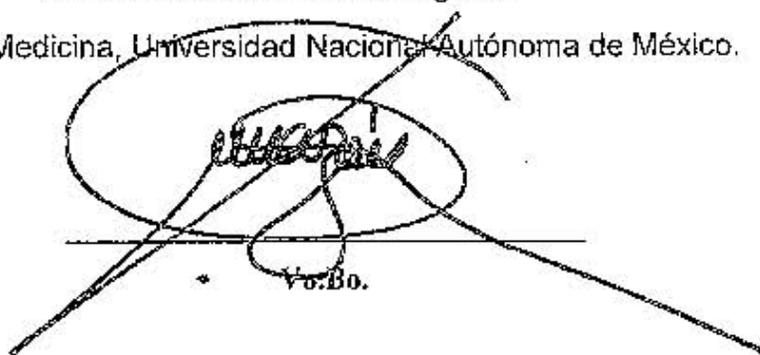
Calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de 60 a 75 años y su control metabólico en la UMF No. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua

Dr. Juan José Mazón Ramírez

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.



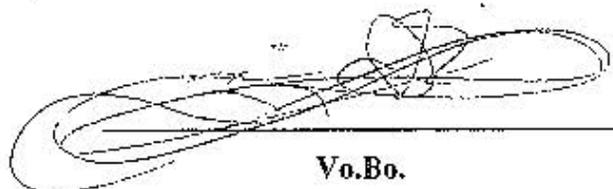
Vo.Bo.

Dr. Geovani López Ortiz

Coordinador de Investigación de la Subdivisión de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.



Vo.Bo.

Dr. Isaías Hernández Torres

Coordinador de Docencia de la Subdivisión de Medicina Familiar

División de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.



Vo.Bo.

6

AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias a Dios por permitir ver realizado este trabajo, y se parte de esta experiencia de vida, así como agradeciendo a la Universidad Autónoma de México por admitir bajo su tutoría.

Gracias al Instituto Mexicano del Seguro Social por acceder, autorizar y conceder la beca como alumna de esta especialidad y darme la oportunidad de mejorar y alentar al gremio médico, en mi rotación hospitalaria (HGZ1, HGO15, UMAA) a los Médicos que nos impulsaron con su experiencia y nos transmitieron sus conocimientos y destrezas para nuestra mejora como profesionales.

A mis Asesores lo cuales con su apoyo y ayuda fueron parte fundamental de este trabajo.

Gracias a mi Familia, que incondicionalmente estuvieron en cada momento. A mi ángel que desde el cielo me cuida y que con su impulso y su ayuda dejo huella de lo que soy.... Gracias mami.

A mis Hijos (Adrian y Angel) que son mi vida y que por ellos mi esfuerzo, dedicación y mi amor se plasma en este trabajo y que gracias a ello soy mejor persona y profesionista que a pesar de la distancia y el tiempo ausente que con su paciencia, su entendimiento, y su amor han hecho que este tiempo tenga tanto significado y valor, creyendo en mí y alentándome a seguir cuando creía que ya no podía.

A mi padre que dejo su ciudad natal para apoyarme en esta travesía a mis hermanos que me han apoyado e impulsado en cada etapa de mi vida.

A mis amigos y compañeros de la especialidad que hemos compartido tantos momentos tanto buenos como malos, que somos una agrupación con sus diferentes conflictos pero que hemos sabido manejar como una familia.

A mis pacientes por permitir y acceder a las encuestas por el tiempo permitido. Y a toda a esa gente que me ha apoyado con sus comentarios positivos, sus vibras y porras.

Gracias!!!

INDICE

I.	RESUMEN	9
II.	MARCO TEORICO	10
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
IV.	JUSTIFICACION	24
V.	OBJETIVO GENERAL	25
VI.	HIPOTESIS	25
VII.	MATERIAL Y MÉTODOS	26
VIII.	CRITERIOS DE SELECCIÓN	26
IX.	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	27
X.	TAMAÑO DE LA MUESTRA	29
XI.	ANALISIS ESTADISTICO	29
XII.	CONSIDERACIONES ETICAS	30
XIII.	METODOLOGÍA OPERACIONAL	32
XIV.	RESULTADOS	33
XV.	DISCUSIÓN	34
XVI.	CONCLUSIONES	35
XVII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
XVIII.	TABLAS, GRÁFICOS Y ANEXOS	38

I. RESUMEN

CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE 60 A 75 AÑOS Y SU CONTROL METABOLICO EN LA UMF No. 20 DE LA CD. DELICIAS, CHIHUAHUA

Introducción: Según algunos autores se puede decir que la calidad de vida, sería el logro que una persona alcanza en esta etapa de su vida, su realización ya sea en lo económico, social, cultural, familiar, etc., que se puede interpretar de muchas formas, según cada persona; pero si a esto agregamos una enfermedad como lo es la diabetes mellitus tipo 2, que es una enfermedad mundial con alta morbilidad y mortalidad afectando cada vez a personas más jóvenes, existe una serie de factores que pueden hacer que el paciente, con un mal control de su enfermedad así como la falta de disciplina, compromiso y conciencia puede deteriorar su estado físico, lo que provocan complicaciones. **Objetivo:** Determinar la Calidad de Vida en el Adulto Mayor con Diabetes Mellitus tipos 2 y su asociación con control metabólico en la UMF no. 20 de Cd Delicias Chihuahua. **Material y Métodos:** Bajo un estudio transversal, observacional, analítico, previa firma de consentimiento informado, se incluyeron pacientes adultos mayores con diabetes mellitus 2 de la consulta de medicina familiar, a los cuales se les solicitó llenar la encuesta validada de calidad de vida del adulto mayor de Nottingham. Se revisó su última glucemia de control, colesterol y triglicéridos, con el fin de valorar la asociación de la enfermedad con el control metabólico del paciente. Se realizó una base de datos donde se registraron los resultados obtenidos en las diversas variables, para posteriormente llevar a cabo el análisis estadístico, obteniendo frecuencias y proporciones. Se calculó el valor de p para probar la significancia estadística de las variables a una $\alpha = 0.05$ y para determinar factores de riesgo Razón de Momios de Prevalencia (RMP) y sus intervalos de confianza al 95%. **Resultados:** Se estudiaron un total de 120 pacientes diabéticos, 72 (60%) tenían 60 a 64 años de edad, 65 (54.2%) eran mujeres, 96 (80.0%) pacientes se consideraban con una buena calidad de vida, teniendo síndrome metabólico 14 (11.7%), observando que un 47 (39.2%) con niveles de glucosa alterada y triglicéridos alterados 7 (5.8%), colesterol total alterado 8 (6.7%), sobrepeso 71 (59.2%) pacientes. Se encontró que las mujeres tienen un 61% de exceso de riesgo de tener SM; los pacientes con mala calidad de vida tienen un 82% de protección de tener SM no siendo estadísticamente significativa. Los pacientes con obesidad III tienen 2.45 veces riesgo de tener SM. **Conclusiones:** Esperamos que este trabajo ayude a profundizar en el bienestar de estos pacientes a tener de las múltiples posibilidades de investigación abiertas en el intento de paliar el problema que ha ocupado nuestro estudio y nos permita mejorar las deficiencias que encontramos en este estudio manifestando en el desarrollo del mismo.

Palabras clave: Calidad de vida, adulto mayor, diabetes mellitus tipo 2, control metabólico.

II. MARCO TEORICO

INTRODUCCION

En las últimas décadas se ha incrementado el interés por la obtención de nuevos indicadores para evaluar el estado de salud de las personas. La determinación de su estado de salud o enfermedad se ha centrado en métodos objetivos, por mencionar algunos marcadores bioquímicos, fisiológicos y anatómicos o empleando el uso de indicadores epidemiológicos (tasas) para determinar una población determinada. Existe un vacío instrumental para medir la calidad de vida o estado de salud individual en función de la definición de salud según la OMS (Badia 2000).

1.1 También se puede reconocer indicadores clínicos complejos que incluyen aspectos cualitativos y cuantitativos como la calidad de vida (Consiglio y Waldo 2003), cuyo origen histórico fueron estudios de Karnofsky para medir la capacidad funcional de pacientes con cáncer de vejiga y la carga que representaban para las familias y la sociedad. Desde esta perspectiva, estos instrumentos o escalas valorativas se fueron consolidando en personas con padecimientos crónicos (cáncer, cardiopatías, diabetes, etc.)(1)

1.2 En concepto de salud relacionado con las medidas Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS), tiene su fundamento en un marco biopsicosocial, socio-económico y cultural, teniendo en cuenta valores positivos y negativos que afecta la vida, la función social y la percepción de los seres humanos. El estudio y definición del concepto salud es de naturaleza dinámica y multidimensional. La calidad de vida puede definirse como el criterio a través del cual se juzga en medida la circunstancias de la vida aparecen como satisfactorias o insatisfactoria y necesitadas de mejora (Dorsch 1985). Se describen ocho áreas importantes para determinar la calidad de vida en el adulto mayor: vida intelectual, emocional, física, familiar, social, económica, laboral y espiritual.(1)

1.3 La importancia de evaluar la calidad de vida relacionada con la salud como medida de salud y de resultado central en el cuidado e investigación sanitaria de calidad radica en que el cuidado de la salud de las personas debe rebasar el aspecto científico técnico y alcanzar un abordaje integral (Anto 2007) sobre la base de:

- La importancia de auto percepción del nivel de salud de la persona opinión en la atención decisiones sanitarias, la evolución e implicación psicológica y social de la enfermedad.
- La diferencia del perfil sanitario de la población debido al incremento de las enfermedades.
- La utilidad en la valoración y evolución del resultado de algunos fármacos, productos y dispositivos sanitarios en la vida habitual de los pacientes y su grado de aceptación y cumplimiento.
- La capacidad para valorar ciertos programas y tratamientos secundarios desde el punto de vista de las relaciones costo/beneficio/utilidad.(1)

1.4 La calidad vida de adulto mayor según Velandia (1994) es la resultante de la interacción entre las diferentes características de la existencia humana (vivienda, vestido, alimentación, educación y libertades humanas). Cada una contribuye de diferente manera para permitir un óptimo estado de bienestar, teniendo en cuenta el proceso evolutivo del envejecimiento, las adaptaciones del individuo a su medio biológico y psicosocial, el cual se da de forma individual y diferente.(1)

1.5 Krzeimen (2001) sostiene que la calidad de vida del adulto mayor se da en la medida en que él logre reconocimiento a partir de las relaciones sociales significativas, esta etapa de su vida será vivida como la prolongación y continuación de un proceso vital.(1)

1.6 Según Martin (1994) la calidad de vida en adulto mayor es que el siga teniendo una participación social significativa, la misma que para el autor consiste en tomar

parte de la forma activa y comprometida en una actividad conjunta, la cual es percibida por el adulto mayor como beneficiosa.(1)

1.7 Eamon O'Shea (2003) la calidad de vida del adulto mayor es una vida satisfactoria, bienestar subjetivo y psicológico, desarrollo personal y diversas representaciones de lo que constituye una buena vida.(1)

1.8 La información generada debería servir de ayuda para promocionar el correcto cuidado de la salud de las personas que padecen DM, empezando por dotar a las mismas de herramientas y recursos que les conciencien de la relevancia de su problema de salud y les convierta en expertos en el manejo de su enfermedad. Los indicadores mencionan que las personas diabéticas presentan mayores problemas en las dimensiones de movilidad, autocuidado, actividades cotidianas y dolor o malestar.(9)

2.1 ¿Qué es la calidad de vida?

La OMS define la calidad de vida como: la percepción de un individuo tiene de su lugar en la existencia, con el contexto de su cultura y del sistema de valores en los que vive, tomando en cuentas sus objetivos, expectativas, normas e inquietudes. Esta influido por la salud física, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales y su entorno. Cuando se presenta alguna enfermedad, la calidad de vida puede verse modificada al parecer síntomas que dificultan o limitan la realización de las actividades cotidianas. Cuando aparece una enfermedad que se lleva por toda la vida (enfermedad crónica), se debe hacer cambios para mantener una adecuada función y dependencia.(2)

El termino calidad de vida empieza a utilizarse en la década de los sesenta como una reacción a los criterios economistas y a estudios de nivel de vida, en algunos casos banalizado el concepto en grado extremo, en especial en los campos de la comunicación y del consumo. La organización para la comunicación y el desarrollo económico (OCDE) estable en 1970 por primera vez la necesidad de crear mejores condiciones de vida enfatizando en aspectos de calidad y en los años ochenta donde se concentra la atención por definir el concepto de calidad de vida y sus dimensiones.

A partir de 1990 la conceptualización y evaluación retoma un carácter metodológico (Pablo y cols. 1999). (1)

En una persona que vive con diabetes es necesario favorecer, mejorar, estructurar y mantener su calidad de vida, haciendo énfasis en las áreas en las que se puede ver afectada. Se requiere un trabajo de equipo en el que participen diferentes profesionales de la salud, el paciente y su familia, es indispensable desarrollar y/o fortalecer la empatía, la responsabilidad, la cooperación y la comunicación en los involucrados.(3)

2.2 ¿Cómo se puede entonces mejorar la calidad de vida del paciente con diabetes?

Las personas que viven con diabetes y quiere mejorar su calidad de vida requieren implementar modificaciones en su vida y necesariamente conoce varios aspectos de su enfermedad.(4)

.Causas de la diabetes

.Eliminación de mitos

.Identificar cuáles son las metas de control saludables

.Conocer el funcionamiento de cada uno de los medicamentos

.Conocer y practicar las conductas de autocuidado

.Saber cuándo se debe realizar estudios de laboratorio

.Ser consciente de que áreas del cuerpo se pueden ver afectadas

.Reconocer y expresar las emociones o estado de ánimo que afectan en el autocuidado y apego a tratamiento

.Llevar una atención multidisciplinaria para su control y tratamiento.(4)

2.3 Según la OMS las personas de 60 a 74 años de edad son consideradas de edad avanzada, de 75 a 90 viejos o ancianos y las sobrepasan los 90 años se les denomina grandes viejos o grandes longevos. A todo individuo mayor de 60 años se le llamara de forma indistinta personas de la tercera edad. Adulto mayor en México existe rápido crecimiento de la población en edad adulta, actualmente hay 4.86 millones de

ancianos en el país. En 1970 el porcentaje de adultos mayores de 65 años correspondía al 4 %, para el año 2025, el porcentaje aumentará hasta el 10%, con alrededor del 12.5 millones de adultos mayores y para el 2050 con una población de 132 millones 1 de cada 4 adultos será considerado adulto mayor. (INEGI, 2000). Las Naciones Unidas considera anciano a todas las personas mayores de 65 años para los países desarrollados y de 60 años para los países en desarrollo. En México es considerada anciana una persona a partir de los 60 años.(3)

Para el adulto mayor la calidad de vida significa tener paz y tranquilidad, ser cuidado y protegido por la familia con dignidad, amor y respeto, y tener satisfechas como ser social sus necesidades de libre expresión decisión, comunicación e información. (4)

2.4 El envejecer es comúnmente experiencia fisiológicamente como un progresivo decline en las funciones orgánicas y psicológicas como pérdida de las capacidades sensoriales y cognitivas. Los ancianos tienen la misma oportunidad de crecimiento, desarrollo, aprendizaje y el tener nuevas experiencias como cualquier otra etapa de vida (5). En México nos olvidamos de la población mayor de 65 años. Los censos poblacionales nos indican que el crecimiento de la población de edad adulta está en crecimiento llevándonos a pensar en una pirámide poblacional esta por invertirse como sucede en países europeos. Cada vez somos menos jóvenes y más ancianos.(4).

En México en la tercera edad es muy común que las personas sufran de osteoporosis, diabetes, hipertensión, cáncer y enfermedades cardiorrespiratorias. El individuo cada vez se siente menos capaz de dominar su ambiente, se vuelve muy defensivo y lentamente empieza a aislarse. En los países pobres la mayoría de las personas de edad mueren de enfermedades no transmisibles como diabetes y cardiopatías.

Buhler (1961) señala lo que considera tres buena comodidades para los ancianos en su proceso de envejecimiento

1.- El deseo de descansar y relajarse ahora que ya han completado su vida de trabajo necesaria.

2.- El deseo de permanecer activo y la habilidad de serlo.

3.- Frustración, ansiedad y culpabilidad como resultado de la vida que han llevado y que tal vez ahora encuentra sin sentido.

Mucha gente adulta mayor sin importar el grado de satisfacción que hayan experimentado a lo largo de su vida, buscan encontrar en sus años de vejez actividades o relaciones muy significativas que compensan cualquier edad que tengan.(1)

2.5 Diabetes Mellitus: es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por concentraciones elevadas de glucosa, los factores de riesgo más importantes son; sobrepeso y obesidad que se asocian a la inactividad física y alimentación inadecuada. Es considerada un problema de salud pública a nivel mundial debido a su creciente incremento en la prevalencia. Es un padecimiento con múltiples factores de riesgo, evolución crónica y complejo que consecuentemente requiere un enfoque estructurado integral, multidisciplinario, enfocado en el paciente y secuencia para su prevención, limitación del daño y su rehabilitación.(9)

2.6 México ocupa el 9o lugar en diabetes en el mundo y Chihuahua ocupa el lugar número 12o en el territorio nacional. De no atenderse de manera urgente México llegara a ocupar el lugar número 1 en Latinoamérica. En el estado de Chihuahua muren diariamente 6 personas por complicaciones relacionadas con la diabetes. Esta información se proporcionó por la Asociación Mexicana de Diabetes en Chihuahua, misma que indica que 13 de cada 100 muertes en México son provocados por diabetes y cada año se diagnostican 400 mil nuevos casos con esta enfermedad. En el país 2 millones de personas ignoran que padecen la enfermedad, pues la población en México fluctúa entre 6.5 y 10 millones de personas. La prevalencia nacional de las enfermedades es de 10.7 por ciento en personas de 20 a 69 años de edad. La diabetes se ha convertido en la causa número uno de defunciones en Chihuahua y el país, pasando por encima de las complicaciones cardiovasculares. Según dato del IMSS los estados con más casos de diabetes son: Sonora, Nuevo León y Coahuila. Asimismo el 90 por ciento de las personas mexicanas que padecen diabetes es de tipo 2(5). La incidencia de la DM2 en Delicias, Chihuahua es de 20 000 individuos en

una población de 250 000 habitantes con un 8% de la población total y la mayoría de no lo sabe, esto afecta en la productividad económica ya que la edad más afectada es 20 a 59 años de edad el 62% son mujeres el 38% hombres y el 1% niños que en su mayoría son insulino dependientes. El 25% acaba en diálisis y hemodiálisis un total de 300 millones en todo el mundo estimado que a fines de este año llegara a 440 millones y en México 8 millones de diabéticos.(6)

2.7 La diabetes mellitus es una enfermedad crónica de elevada y creciente prevalencia con un incremento a la morbilidad y mortalidad de las personas que la padecen. Una persona con diabetes puede presentar problemas médicos originados por descompensaciones agudas de su enfermedad. El mensaje principal de la calidad de vida relacionada con la salud de una persona diabética no tiene por qué ser inferior a la de una persona no diabética. Un buen control de la Diabetes Mellitus, además del control glucémico, el control de presión arterial, el colesterol y el sobrepeso, junto con la prevención de eventos vasculares, son factores clave asociados a la mejor calidad de vida.(8)

2.8 La diabetes se caracteriza por un aumento de la concentración de glucosa en sangre, debido a que el páncreas, no produce toda la insulina que el organismo necesita y actúa de una forma defectuosa. Se define también como alteraciones metabólicas de múltiples etiologías caracterizadas por hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, resultado de defectos en la secreción de insulina en la acción de las mismas o en ambas (OMS 1996) La diabetes en muchas ocasiones no produce ningún síntoma por lo que puede pasar desapercibida.(7)

2.9 Los síntomas característicos son sed, poliuria, visión borrosa, pérdida de peso, por lo que la hiperglucemia puede provocar cambios funcionales y patológicos durante largo tiempo antes del diagnóstico.(9)

2.10 Las complicaciones crónicas incluyen el progresivo desarrollo de retinopatía a

ceguera, nefropatía a falla renal, neuropatía periférica con riesgo de úlceras plantares, amputación o pie de Charcot, determinadas infecciones, odontológicas, neuropatía autonómica y enfermedades cardiovasculares, como isquémica, accidentes cerebrovasculares o arteriopatía periférica. La diabetes mellitus 2 supone el 90% de los casos de diabetes, la mayoría de los diabéticos tiene sobrepeso u obesidad, lo que contribuye a presentar un aumento en la resistencia de la insulina. Es un tipo de diabetes que presenta grados variables de déficit insulínico y resistencia periférica a la acción de la insulina, con frecuencia se producen elevados niveles de insulinemia inicial compensatoria, provocando a la larga una secreción insulínica insuficiente para compensar las resistencia a insulina.(10)

2.11 El páncreas tiene millones de pequeños grupos de células llamadas islotes de Langerhans, estos segregan dos hormonas; insulina y glucagón, la primera de enorme importancia para el funcionamiento normal del organismo.(11)

2.12 La insulina es una proteína pequeña con peso molecular alrededor de 6000 que se forma en los islotes de Langerhans. El glucagón una proteína con peso molecular de 3500 que tiene la misma formación que al insulina.(11)

2.13 La función metabólica de la insulina recibe el nombre de hormona de almacenamiento debido a que sus secreción aumenta después de la ingestión de los alimentos y causa que en la célula se almacene diferentes tipos de alimentos incluidos carbohidratos, grasas y proteínas, casi el 60% se almacena en el hígado y alrededor del 15% en los músculos, mientras que la mayor parte del resto se usa como energía, el almacenamiento por el cual la insulina fomenta el almacenamiento de la glucosa en el hígado es muy diferente del mecanismo del mecanismo que actúa en el musculo.(11)

En el hígado la glucosa se difunde a través de la membrana celular con facilidad pero queda atrapada en las células hepáticas al transformarse primero en glucosa fosfato y luego en glucógeno. La insulina fomenta este efecto al incrementar considerablemente la actividad de dos enzimas hepáticas, glucosinasa y glucógeno

sintetasa. En las células musculares y en la mayor parte de las demás células corporales (además del hígado y del encéfalo) la insulina incrementa la permeabilidad de las membranas celulares de la glucosa. En presencia de grandes cantidades de insulina, la membrana del musculo es reposo es casi 15 veces más permeable a la glucosa que cuando no hay insulina.(12)

La insulina produce efectos directos o indirectos en el metabolismo de las grasas, el efecto directo es reducir la rapidez de liberación de ácidos grasos de los tejidos adiposos hacia líquidos corporales el mecanismo es sobre la lipasa por efecto de la insulina lo que impide la hidrolisis de triglicéridos en el tejido adiposo y ácidos grasos, por el contrario cuando existe poca insulina se liberan grandes cantidades de ácidos grasos son liberados y se utilizan para obtener energía en lugar de glucosa que no puede utilizarse si no existe insulina.(12)

Los efectos indirectos de la insulina ocurren en forma colateral o como consecuencia de los cambios que produce esta sustancia en el metabolismo de los carbohidratos, la insulina origina el mismo efecto en las células adiposas que las células musculares aumentado el transporte de glucosa hacia las células adiposas, aumentando la formación de ácidos grasos, almacenándose en triglicéridos. El efecto más importante es que dentro de las células adiposas la glucosa se emplea para formar la porción de glicerol de los triglicéridos almacenados, esta cantidad de grasa se sintetiza en las células adiposas, se sintetizan grandes cantidades de ácidos grasos en el hígado. Estos ácidos llegan al hígado donde forman cantidades excesivas de 1)grasas almacenada en el hígado, 2)colesterol, fosfolípidos y triglicéridos que luego se liberan hacia la sangre, 3)ácido acetoacético que se libera hacia la sangre, cuando no hay secreción de insulina por lapsos prolongados, el nivel de acudo acetoacético aumenta a tal grado que se produce una acidosis grave.(13)

2.14 Se clasifican tres tipos principales de Diabetes:

TIPO 1: generalmente son delgados (no siempre), regularmente son niños y adultos jóvenes, inicio abrupto, siempre requieren insulina, con frecuencia tienen historia

familiar, positivos para marcadores genéticos y o anticuerpos, 5-10% de la población es diabética.

TIPO 2: sobrepeso/obesidad, generalmente mayor de 40 años de edad, (pero cada vez se encuentra más en jóvenes, inicio lento, no requiere insulina cuando se diagnostica (pero posiblemente la requiera después), con frecuencia tiene historia familiar, en raras ocasiones marcadores genéticos HLA o anticuerpos de islotes, 90-95% de la población es diabética.

GESTACIONAL: sobrepeso y obesidad generalmente, mujeres embarazadas, con diagnostico durante el embarazo, tratadas con dieta, ejercicio o insulina según la severidad, mayor riesgo de padecer diabetes tipos 2 son adultos, en raras ocasiones los marcadores genéticos HLA o anticuerpos de islotes. 4% de las mujeres embarazada. (14)

La diabetes se caracteriza por un aumento de la concentración de glucosa en sangre, debido a que el páncreas, no produce toda la insulina que el organismo necesita y actúa de una forma defectuosa. Se define también como alteraciones metabólicas de múltiples etiologías caracterizadas por hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, resultado de defectos en la secreción de insulina en la acción de las mismas o en ellas (OMS 1996) La diabetes en muchas ocasiones no produce ningún síntoma por lo que puede pasar desapercibida. (15)

La resistencia tisular a la insulina se observa en su mayoría en pacientes con diabetes tipo 2, cualquiera que sea su peso se ha atribuido a varios factores. Estos incluyen un posible factor genético, el cual se agrava con el tiempo por reforzamiento de la resistencia a la insulina como el envejecimiento y la obesidad abdominal-visceral hay deficiencia en la respuesta de las células B pancreáticas a la glucosa. La resistencia tisular a la insulina y el deterioro de la respuesta de célula B a la glucosa parecen agravarse más por la hiperglucemia y ambos defectos se aminoran con el tratamiento.(16)

Por el momento no se ha identificado un marcador genético para el tipo 2 no han tenido éxito, la mayor información epidemiológica indica una fuerte influencia genética ya que en los gemelos monocigóticos mayores de 40 años de edad la concordancia se desarrolla en más de 70% de los casos en 1 año, siempre que alguno de los gemelos desarrolle la diabetes tipo 2. (16)

Se diferencian dos grupos de pacientes por la ausencia o presencia de obesidad que varía entre los diferentes grupos raciales. En tanto la obesidad resulta aparente en no más del 30% en chinos y japoneses con tipo 2, el 75-80% en los estadounidenses, europeos o africanos con tipo 2, y se acerca al 100% en los indios Pima o los isleños del Pacífico del Nauru o Samoa.

El paciente tipo 2 no obeso, presentan una ausencia de la fase temprana de liberación de insulina en respuesta a la glucosa, sin embargo pueden generarla otros estímulos insulinógenos como la administración por vía intravenosa de sulfonilureas, glucagón o secretina. La mayor parte de este grupo heterogéneo de pacientes con diabetes tipo 2 no obesos, la enfermedad resulta idiopática, se documenta más anomalías genéticas etiológicas con denominación de otros tipos específicos. (16)

Pacientes tipo 2 obesos, esta variedad resulta secundaria de factores extra pancreáticos, los cuales dan lugar a insensibilidad a la insulina endógena. El problema primario es un daño en órgano blanco lo que resulta en la acción ineficaz de la insulina lo cual puede influir de manera secundaria en la función de la célula B pancreática, a menudo se desarrolla una hiperplasia de las células B y esta participa en el hiperinsulinismo durante el ayuno y en la exageración de la respuesta de la insulina y de la proinsulina a la glucosa y a otros estímulos los cuales se manifiestan en las variedades leves de este trastorno. En casos más graves después de diabetes de varios años de duración puede producirse como resultado insuficiencia en la secreción de célula B. (16)

El depósito crónico de material amiloideo en los islotes puede contribuir con los defectos genéticos hereditarios a interferir en la función de las células B. La obesidad se vincula generalmente con la distribución abdominal de grasa, la cual produce relación anormalmente en cintura y cadera, esta obesidad visceral por la acumulación

de gradas en las regiones epiploica y mesentéricas se correlaciona con la resistencia a la insulina.(17)

Los metabolitos viscerales liberados hacia la circulación alteran el metabolismo hepático e incrementan el gasto de la glucosa hepática más que la movilización de la grasa periférica en las venas sistemáticas. Los factores que disminuyen la respuesta a la insulina: inhibidores pre receptores, anticuerpos anti insulina, inhibidores del receptor, regulación a la baja de los receptores por hiperinsulinismo primario (adenoma de las células B) hiperinsulinismo secundario a un defecto pos receptor (obesidad, síndrome de Cushing, acromegalias, embarazo), o glucemia prolongada. Influencias pos receptores; mala capacidad de la respuesta de los principales órganos blanco, obesidad, enfermedad hepática, inactividad muscular, hiperglucemia sostenida. Exceso hormonal; glucocorticoides, hormona de crecimiento, anticonceptivos orales, progesterona, somatomatropina coriónica humana, catecolaminas, tiroxina.(17)

2.15 Factores de riesgo de DM2:

*Antecedentes familiares de dm (progenitor o hermano con dm2)

*Obesidad (IMC > 25kg/m²)

*Inactividad física habitual

*Raza o etnicidad (afro estadounidense, hispano estadounidense, amerindio, ascendencia asiática, isleño del Pacífico)

*IFG O IGT (trastorno de glucosa en ayunas y trastorno de tolerancia a la glucosa) previamente identificados.

*Antecedentes de GDM (diabetes mellitus gestacional), o nacimiento > 4kg.

*Hipertensión (<140/90 mmHg).

*Concentración de colesterol de HDL >35 mg/100ml (0.90mmol/L), concentración de triglicéridos >250mg/100ml (2.82 mmol/l) o ambas cosas.

*Síndrome de ovario poli quístico o acantosis nigricans.

*Antecedente de enfermedad vascular. (18).

2.16 Diagnóstico de la Diabetes Mellitus, se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

1.- Síntomas de diabetes más una glicemia casual medida en plasma venoso que sea igual o $> 200\text{mg/dl}$.

2.- Glucemia en ayunas medida en plasma venoso que sea igual o $> 126\text{mg/dl}$.

3.- Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o $> 200\text{mg/dl}$, 2 horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa.

2.17 El síndrome metabólico fue descrito bajo el nombre de síndrome x en individuos aparentemente sanos y con un peso normal, ubicados en el cuartil más alto de resistencia a la insulina de la distribución normal y por consiguiente con niveles séricos de insulina y de triglicéridos más altos y de colesterol HDL más bajo, cifras elevada de la presión arterial

2.18 El control de la diabetes mellitus elimina los síntomas, evita las complicaciones agudas y disminuye la incidencia y progresión de las complicaciones crónicas micro vasculares. Al combinarlo con el control de otros problemas asociados como las hipertensión arterial y la dislipidemia, también previene las complicaciones macro vasculares. (19)

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A lo largo de la historia en particular al ser humano de todos los tiempos modernos, el concepto de calidad de vida ha estado implícito en cotidianidad de la vida. Los esfuerzos, conocimientos y en general toda la actividad que realiza el ser humano tiene una finalidad, incrementar la calidad de vida, procurar el mayor bienestar. (4)

Es importante mencionar que hay factores externos que pueden ser motivo para el deterioro en la calidad de vida del paciente adulto mayor diabético por mencionar algunos, género, nivel sociodemográfico, escolaridad, genética, tipo de alimentación, sedentarismo, descontrol metabólico, obesidad, etc.

Por esto es importante considerar y estudiar estos factores que pueden ser de importancia para la funcionalidad del paciente diabético. La diabetes mellitus es una enfermedad crónica de elevada y creciente prevalencia, en la sociedad contemporánea, en incremento a la morbimortalidad de las personas que la padecen (10).

El mensaje principal de la calidad de vida relacionada con la salud de una persona diabética no tiene por qué ser inferior a la de una persona no diabética. Un buen control de la Diabetes Mellitus, además del control glucémico, el control de presión arterial, el colesterol y el sobrepeso, junto con la prevención de eventos vasculares, son factores clave asociados a la mejor calidad de vida. (9) Con el fin mejorar la calidad de vida y el buen control metabólico de los pacientes con DM tipo 2, y reducir los riesgos y complicaciones se deben de seguir diversos pasos para lograr el objetivo.

Por tal motivo surgen los esfuerzos para medir la dimensión de calidad de vida como un mecanismo para comprender y mejorar las necesidades y expectativas de las personas. Este esfuerzo adquiere mayor sentido al afrontar enfermedades crónicas como en el caso de la Diabetes Mellitus Tipo 2, ya que es un problema de salud a nivel mundial. Se caracteriza por un desorden metabólico afectando a personas en edad productiva ocasionando con esto incapacidad, pérdida del trabajo e incremento en los gastos médicos directos e indirectos por complicaciones.

Por todo lo anterior nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de 60 a 75 años y su control metabólico en la UMF No.20 de la Cd. Delicias, Chihuahua?

IV. JUSTIFICACION

4.1 La prevalencia mundial de la Diabetes mellitus se ha incrementado en grado impresionante durante los dos últimos decenios .La diabetes mellitus del tipo 2 esta aumentado en todo el mundo cabe esperar que con la rapidez en el futuro sea la causa de la obesidad creciente y la reducción de la actividad física. La diabetes se incrementa con la edad en el año 2000 se estimaba que la prevalencia era de 0.19% en personas menores de 20 años y de 8.6% en mayores de esta edad. En los individuos de más de 65 años la prevalencia fue de 20.1% y es semejante en varones y mujeres dentro de la mayor parte de los grupos de edad pero es ligeramente más elevada en varones mayores de 60 años. (5).

La prevalencia Nacional de DM 2 es de 9.2%. El 75% de los pacientes no alcanzan las metas de control de glucosa HbA1c < 7%. En México en las próximas 24 horas se estima que habrá 650 nuevos diabéticos serán diagnosticados y194 diabéticos morirán (>70% serán por alguna enfermedad vascular), 45 quedaran ciegos, 56 serán diagnosticados con falla renal terminal y 78 serán amputados. Las principales complicaciones relacionadas con la diabetes de acuerdo al reporte de paciente de ENSANUT 2012 son: Neuropatía periférica 38%, Retinopatía 13.9%, Ulceras de pie 7.9%, Coma diabético 2.94%, Amputaciones 2%, Diálisis 1.4%.(7) muchas de estas comorbilidades afectan importantemente la calidad de vida de dichos pacientes lo que aunado al envejecimiento incrementa las posibilidades de una vida no satisfactoria.

Dado estos antecedentes es importante para nosotros conocer cuál es el efecto de esta enfermedad en la calidad de vida de los pacientes y queremos valorar si existe o no relación con control glucémico.

V. OBJETIVOS.

Determinar la calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de 60 a 75 años, y su asociación con el control metabólico en la UMF no. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua

Específicos:

- Establecer la relación entre edad, género, escolaridad con calidad de vida en el adulto mayor de 60 a 75 años con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua.
- Cuantificar o identificar el grado de control metabólico de estos pacientes
- Determinar la relación entre calidad de vida y diabetes mellitus y control metabólico en el adulto mayor de 60 a 75 años con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua.

VI. HIPÓTESIS

La calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de 60 a 75 años es diferente de la media nacional y tiene asociación con el control metabólico en la UMF No. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua.

Nula: La calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 de 60 a 75 años no es diferente de la media nacional y no tiene asociación con el control metabólico en la UMF No. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua.

VII. METODOLOGIA

1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO.

Observacional, transversal analítica.

2. LUGAR.

Clínica de Medicina Familiar 20 Cd Delicias, Chihuahua.

3. UNIVERSO.

Pacientes adultos mayores de 60 a 75 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes a la consulta de medicina familiar UMF 20 Cd Delicias, Chihuahua.

4. PERIODO.

En un periodo de 6 meses del 1 noviembre del 2016 a 31 mayo 2017.

VIII. CRITERIOS DE SELECCIÓN

1 - Criterio de inclusión:

- Pacientes adultos mayores de 60 a 75 años con diabetes mellitus tipo2 y control metabólico en la UMF no. 20 de la Cd, Delicias, Chihuahua.

2 - Criterio de no inclusión:

- Pacientes diabéticos de menor rango de edad UMF no. 20 de la Cd. Delicias, Chihuahua.
- Pacientes que no sepan leer y escribir.

3 - Criterio de exclusión:

- Pacientes que no deseen participar.

IX. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE DEPENDIENTE

Calidad de vida

- Definición Conceptual: Es un concepto que hace alusión a varios niveles de generalización pasando por sociedad, comunidad hasta el aspecto físico y mental, es complejo y contando con definiciones desde sociología, ciencias políticas, medicina, estudios de desarrollo, etc.
- Definición Operacional: Para este estudio tomaremos dos cuestionarios que medirán la calidad de vida de los pacientes > de 65 años de edad y < 80 años. En base al perfil de salud de Nottingham (PSN).
- Tipo de variable: cualitativa
- Indicador: cuestionario de Nottingham (Anexo 2)

VARIABLE INDEPENDIENTE

Diabetes Mellitus:

- Definición Conceptual: La diabetes mellitus es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasa, proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina
- Definición Operacional: Se define como enfermedad crónica de elevada y creciente prevalencia un incremento a la morbimortalidad de las personas que la padecen.
- Tipo de variable: cualitativa dicotómica.

Indicador: Si, No

Control metabólico:

- Definición Conceptual: Sostenimiento de cifras cercanas a lo normal para la glucemia, entre 70 y 100mg/dL. Cuantos más años de buen control, menor riesgo de desarrollar complicaciones de la diabetes.
- Definición Operacional: Consecuencia de los malos hábitos de vida por ejemplo consumo de bebidas gaseosas o azucaradas, el exceso de carbohidratos complejos, grasas.
- Tipo de variable: cualitativa

-Indicador: glucemia 110 mgrs o menos; colesterol 220 mgrs o menos, triglicéridos 160 mgrs o menos.

VARIABLES UNIVERSALES: Edad, Género, Escolaridad.

Edad:

- Definición Conceptual: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.

- Definición Operacional: Para fines de este estudio la edad referida en el momento de la entrevista.

- Tipo de variable: cuantitativa discreta

- Indicador: número de años .

Género:

- Definición Conceptual: conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres.

Mujer: del latín mulier, una mujer es una persona del sexo femenino

Hombre: del latín homonis ser animado racional, del sexo masculino

- Definición Operacional: Para este estudio se tomaran en cuenta los géneros en relación a la observación por el investigador.

- Tipo de variable: cualitativa dicotómica

- Indicador: Hombre, mujer

Escolaridad

- Definición Conceptual: Periodo de tiempo que un niño o joven asiste a la escuela para estudiar o aprender especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.

- Definición Operacional: En este estudio incluimos la escolaridad de los pacientes que mencionen en este trabajo

- Tipo de variable: cualitativa ordinal.

Indicador: primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura, posgrado.

X. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA: Probabilístico, utilizando el paquete estadístico EPIDAT 4.0 de la Xunta de Galicia con un poder de prueba al 80% un nivel de confianza al 95%, 1.0 de efecto de diseño, con una población cautiva de 973 pacientes y una proporción esperada de 8 %, de mala calidad de vida; con una precisión al 5 %, el tamaño de muestra requerido es de 102 pacientes aunque trataremos de manejar un total de 120

TIPO DE MUESTRA : no aleatorizado, consecutivo por conveniencia

XI. ANALISIS ESTADISTICO:

Se realizó una base de datos donde se registraron los resultados obtenidos en las diversas variables, para llevar acabo su análisis estadístico usando IBM SPSS Statistics 21.0, obteniendo frecuencias y proporciones. Se realizaron pruebas de normalidad, la descripción de las características clínicas de los pacientes en el estudio por medio de medidas de tendencia central y dispersión; para las variables cuantitativas continuas, que cumplieron el supuesto de normal con media y desviación estándar y para aquellas que no cumplieron este supuesto se empleó la mediana y rango intercuartil. En el caso de las variables nominales se realizó por medio de proporciones.

Se calcularon proporciones simples y relativas y sus intervalos de confianza al 95%. Se utilizó la XMH para la determinación de asociación estadísticamente significativa entre variables. Se calculó el valor de p para probar la significancia estadística de las variables a una $\alpha = 0.05$. Se calcularan los factores de riesgo mediante Razón de Momios de Prevalencia (RMP) y sus intervalos de confianza al 95%.

XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Los procedimientos a realizar están de acuerdo con las normas éticas y reglamentos institucionales, con el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en seres humanos y con la declaración de Helsinki de 1975 y enmiendas posteriores.

De acuerdo con el artículo quinto de la Ley General de Salud en su última reforma del 02 de abril del 2014, esta investigación contribuye al conocimiento de los procesos biológicos y tecnológicos en los seres humanos, al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social; a la prevención y control de problemas de salud que se consideran prioritarios para la población. Será sometido a una comisión de ética, ya que aunque no se interviene directamente en seres humanos, se interviene aspectos de su atención médica. Esta investigación se desarrollará conforme a las siguientes bases:

- I. Se adapta a los principios básicos de la investigación y la ética que justifica la investigación médica con una posible contribución a la solución del problema a investigar.
- II. Es el método más idóneo para la investigación en este tema.
- III. Existe la seguridad de que no se expondrá a riesgos ni daños a los pacientes de la institución en la cual se llevará a cabo este protocolo.
- IV. Se contará con la aprobación del comité de ética local antes de interferir en el entorno hospitalario.
- V. Contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.
- VI. La investigación será realizada por profesionales de la salud en una institución médica que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.
- VII. Contará con el dictamen favorable de los Comités de Investigación, de Ética en Investigación y de Bioseguridad, en los casos que corresponda a cada uno de

ellos, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.

- VIII. Deberá ser suspendida la investigación de inmediato por el investigador principal, en el caso de sobrevenir el riesgo de lesiones graves, discapacidad o muerte del sujeto en quien se realice la investigación, así como cuando éste lo solicite.
- IX. Será responsabilidad de la institución de atención a la salud en la que se realice la investigación proporcionar atención médica al sujeto de investigación que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda.

Se protegerá la información obtenida, utilizando para la identificación de los sujetos únicamente las iniciales de su nombre y apellidos; todos los resultados serán utilizados cuando se requieran y cuando sea autorizado. Esta investigación se clasifica como **Riesgo Mínimo**, debido a que se realizará una intervención para modificar el comportamiento. El estudio se apega a lo indicado en la Declaración de Helsinki de la AMM principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, de la 64a Asamblea Fortaleza, Brasil, Octubre 2013; solicitándose carta de consentimiento informado a los participantes, que será obtenido por el investigador, al seleccionar de manera consecutiva los casos que acudan al IMS HGR N°1 Chihuahua, Chih.

Debido a la naturaleza de este estudio, no existen riesgos, ni beneficios económicos o de tratamiento para su participación, antes o después del estudio. Los resultados de este estudio, ayudarán a obtener información para determinar la prevalencia de demencia y además identificar los factores de riesgo asociados, por lo que ofrecerá el conocimiento y dará el enfoque para realizar intervenciones que permitan idear estrategias para este padecimiento. Se solicitará a los participantes en el estudio carta de consentimiento informado.

XIII. METODOLOGÍA OPERACIONAL.

Bajo un estudio transversal, observacional, analítico, previa firma de consentimiento informado, se incluyeron pacientes adultos mayores con diabetes mellitus 2 de la consulta de medicina familiar, a los cuales se les solicitó llenar la encuesta validada de calidad de vida del adulto mayor de Nottingham.

Se revisó su última glucemia de control, colesterol y triglicéridos, con el fin de valorar la asociación de la enfermedad con el control metabólico del paciente.

Se realizó una base de datos donde se registraron los resultados obtenidos en las diversas variables, para posteriormente llevar a cabo el análisis estadístico, obteniendo frecuencias y proporciones. Se calculó el valor de p para probar la significancia estadística de las variables a una $\alpha = 0.05$ y para determinar factores de riesgo Razón de Momios de Prevalencia (RMP) y sus intervalos de confianza al 95%.

XIV. RESULTADOS.

Se estudiaron un total de 120 pacientes diabéticos en la UMF No. 20 (Ver Tabla 1), de los cuales 72 (60%) tenían 60 a 64 años de edad (Ver Gráfica 1), 65 (54.2%) eran mujeres, con una relación mujer: hombre 1.2:1 (Ver Gráfica 2), 40 (33.3%) tenían un nivel educativo técnico, 96 (80.0%) pacientes se consideraban con una buena calidad de vida (Ver Gráfica 3), teniendo síndrome metabólico solo 14 (11.7%) observando que un 47 (39.2%) con niveles de glucosa alterada, triglicéridos alterados un 7 (5.8%) , colesterol total alterado un 8 (6.7%) IMC con un sobrepeso de 71 (59.2%).

Se realizaron pruebas de normalidad para los resultados cuantitativos (Ver Tabla 2); se encontró que la edad de los pacientes tiene una media de 62.91 años con una desviación estándar (DE) de 15.32 años (Ver Gráfica 6); para el valor de Delta CO₂ basal una mediana de 8 con Rangos intercuartilares (RIC) de 2, el valor de Delta CO₂ a las 6 horas una mediana de 6.6 con RIC de 6 y la estancia hospitalaria una mediana de 5 con RIC de 2 días.

En el análisis bivariado (Ver Tabla 3) los pacientes mayores de 69 años tienen un 10% de exceso de riesgo de tener SM con intervalos que van hasta las 3 veces riesgo, no siendo esta asociación estadísticamente significativa. Las mujeres tienen un 61% de exceso de riesgo de tener SM con intervalos que van hasta las 5 veces riesgo no siendo esta asociación estadísticamente significativa. Los pacientes analfabetas tienen un 92% de exceso de riesgo de tener SM con intervalos que van hasta las 7.11 veces riesgo no siendo esta asociación estadísticamente significativa. Los pacientes con mala calidad de vida tienen un 82% de protección con intervalos que van hasta las 2.2 veces riesgo de tener SM no siendo estadísticamente significativo. Los pacientes con obesidad III tienen 2.45 veces riesgo de tener SM con intervalos que van hasta las 11.9 veces riesgo siendo esta asociación estadísticamente significativa.

XV. DISCUSIÓN:

De acuerdo con lo señalado y los resultados demostrados la calidad de vida en pacientes estudiados con diabetes mellitus de la UMF No. 20 Delicias, no es significativo y no se esperaban estos resultados, ya que la calidad de vida no tiene relación con las variables en este trabajo: la edad, género, escolaridad, índice de masa corporal, glucosa, colesterol, triglicéridos y síndrome metabólico.

Sin embargo los resultados arrojados en este trabajo y de acuerdo con los pacientes estudiados mayores de 69 años de edad con diabetes mellitus tipo 2, tienen un 10% de exceso de riesgo de tener síndrome metabólico (SM) con intervalos que van hasta las 3 veces riesgo, no siendo esta asociación estadísticamente significativa.

Las mujeres tienen un 61% de exceso de riesgo de tener síndrome metabólico (SM) con intervalos que van hasta las 5 veces riesgo no siendo esta asociación estadísticamente significativa.

Los pacientes analfabetas tienen un 92% de exceso de riesgo de tener síndrome metabólico (SM) con intervalos que van hasta las 7.11 veces riesgo no siendo esta asociación estadísticamente significativa.

Los pacientes con mala calidad de vida tienen un 82% de protección con intervalos que van hasta las 2.2 veces riesgo de tener síndrome metabólico (SM) no siendo estadísticamente significativo.

Los pacientes con obesidad grado III tienen 2.45 veces riesgo de tener síndrome metabólico (SM) con intervalos que van hasta las 11.9 veces riesgo siendo esta asociación estadísticamente significativa.

Por lo que podemos entender que en el riesgo de presentar síndrome metabólico si es relevante en el género, la escolaridad, la calidad de vida y la obesidad teniendo más impacto en paciente analfabetas con un 92% de riesgo 7.11 veces el riesgo, le sigue por mencionar la mala calidad de vida con 82% que van 2.2 veces riesgo de tener síndrome metabólico.

XVI. CONCLUSIONES:

Las aportaciones sobre la óptima eficacia y más relevantes de este estudio pueden ser resumidas en las siguientes conclusiones:

1. La importancia de tener un buen control de la enfermedad en pacientes, sin estar relacionas la enfermedad con calidad de vida pero si enfermedad con complicaciones asociadas a la enfermedad.
2. El grupo más venerable de acuerdo a los resultados y las variables en el género siendo relevante el sexo femenino para presentar síndrome metabólico, la mala calidad de vida así como la escolaridad y la obesidad.
3. En nuestro estudio intentábamos conocer si puede haber una mejoría de las variables: edad, genero, escolaridad, calidad de vida, glucosa, colesterol, triglicéridos, índice de masa corporal y síndrome metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encontrando que el grueso de edad es de 60 a 64 año de edad, con un predominio del sexo femenino y con escolaridad técnica, buena calidad de vida con buen control de la enfermedad.
4. Una vez constatados los resultados creemos conveniente continuar los esfuerzos en observar los efectos que se producen en este trabajo. Encontrado resultados no esperados, por lo que de acuerdo a la valoración del paciente diabético, síndrome metabólico y la calidad de vida tendremos conseguir un nivel adecuado para optimizar el bienestar de los pacientes estudiados, así como mejorar sus controles.
5. Finalmente esperamos que este trabajo ayude a profundizar en el bienestar de estos pacientes a tener de las múltiples posibilidades de investigación abiertas en el intento de paliar el problema que ha ocupado nuestro estudio y nos permita mejorar las deficiencias que encontramos en este estudio manifestando en el desarrollo del

mismo.

XVII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1) Vera M. Artículo Significado de la calidad de vida del adulto mayor para si mismo y su familiar. Anales de la Facultad de Medicina versión impresa ISSN 1025-5583. An. Fac.med.v.68 n.3 Lima Sep. 2007.
- 2) Mc Carty D, Zimmet P, Diabetes 1994-2010 Global estimates and projections, Melbourne: International Diabetes Institute.
- 3) Olivia Juan, Hidalgo Álvaro, Fdez. Ambrosio. Universidad de Castilla la Mancha, Febrero 2012.
- 4) Palomba Rossella. Institute of population. Rsearch and social Pólices Roma Italia. Taller sobre calidad de vida y redes de apoyo de las personas adultas mayores. Julio 2002.
- 5) Allison, P. Locker, D. & Feine, J. 1997. Quality of life: A dynamic construct. Social Sciences and Medicine, 45, 221-230
- 6) Instituto Nacional de Ciencias Medicas y Nutricion Salvador Zubiran, Mexico 2013. Calidad de Vida Comité de Etica e Investigacion. Concepto.
- 7) Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. Terapia de Psicología 2012. Vol. 30. No. 1.61-71. Alfonso Urzúa M. Escuela de Psicología, Universidad de Tarapacá, Chile
- 8) Albert, S. Temporal comparision theory. Psychological Review 84, 485-503.
- 9) Guía Práctica Clínica. DM2. 2009 IMSS 657-13. Diagnostico y Tratamiento en el adulto mayor . Evidencias y recomendaciones
- 10)Cruz Cereceres Jaime I Dr. Apuntes de Medicina de Urgencias. DR2011, Intelectual de Sate Creative.
- 11)Ternier, Mcphee, Papadaski. Diagnóstico y Tratamiento Médicos 2001, Editorial Moderna, Edición 36ª.
- 12)Manual de Terapéutica Médica y Procedimientos de Urgencias. Editorial Interamericana Mc Graw Hill. 4ª Edición. 2000
- 13)Jiménez Julián Agustín, Manual Protocolo y Actualizaciones en Urgencias 2004, 2ª Edición Toledo, España

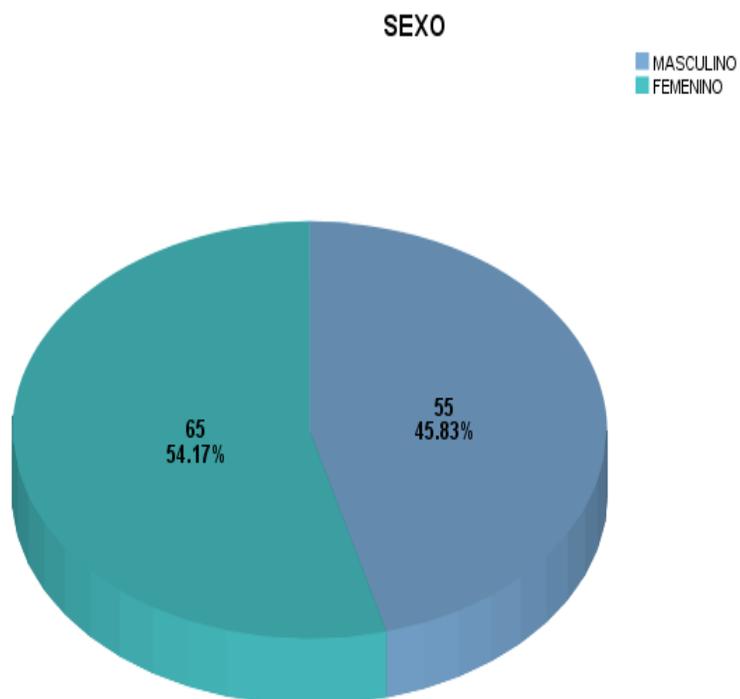
- 15) Roseen Medicina Interna vol. 2, 5ª Edición 2010.
- 16) D. Frohlich Edward. MD. Guía para Exámenes Médicos vol. 1. Editorial Interamericana. 15ª Edición. 2003
- 17) Roseen Medicina y Cirugía. 3ª parte sección XI. 2001.
- 18) Harrison Online en España > Parte XIV. Endocrinología y Metabolismo > Sección 1 > capítulo 323. Diabetes Mellitus >.
- 19) Guías ALAD. Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus 2. Cap 4, 2009. Pan American Health Organization. www.paho.org>Guías_ALAD_2009.

XVII. TABLAS, GRÁFICAS Y ANEXOS.

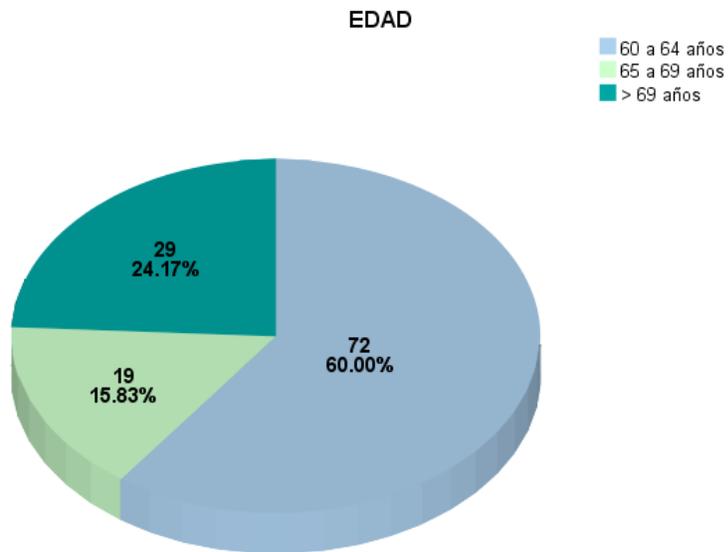
Tabla 1. Características pacientes con diabetes mellitus de la UMF No. 20 Delicias.

Característica	Frecuencia n, (%)
Edad	
60 a 64 años	72, (60)
65 a 69 años	19, (15.8)
> 69 años	29, (24.2)
Sexo	
Masculino	55, (45.8)
Femenino	65, (54.2)
Escolaridad	
Primaria	30, (25.5)
Secundaria	27, (22.5)
Técnico	40, (33.3)
Licenciatura	8, (6.7)
Analfabeta	15, (12.5)
Calidad de Vida	
Buena	96, (80.0)
Mala	24, (20.0)
Síndrome Metabólico	
Si	14, (11.7)
No	106, (88.3)
Glucosa alterada	
Si	47, (39.2)
No	73, (60.8)
Triglicéridos alterados	
Si	7, (5.8)
No	113, (94.2)

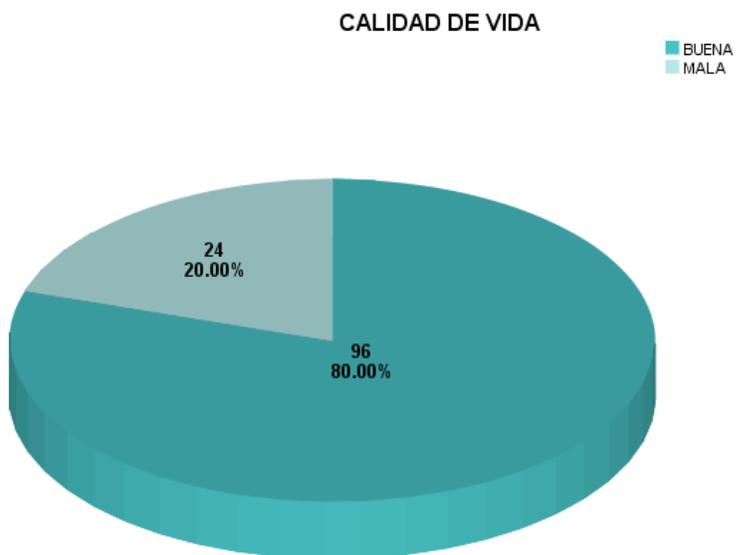
Gráfica 1. Edad pacientes con diabetes mellitus de la UMF No. 20 Delicias.



Gráfica 2. Sexo pacientes con diabetes mellitus de la UMF No. 20 Delicias.



Gráfica 3. Calidad de vida pacientes con diabetes mellitus de la UMF No. 20 Delicias.



Gráfica 4. Síndrome metabólico de pacientes con diabetes mellitus de la UMF No. 20 Delicias.

SÍNDROME METABÓLICO

SI
NO

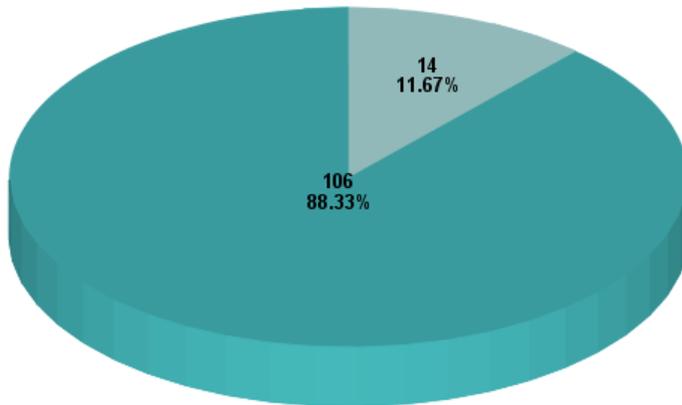


Tabla 2. Características pacientes con calidad de vida en pacientes diabéticos tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar No. 20 Delicias.

Variable	Media, Mediana	DE, RIC	Mínimo	Máximo	<i>p</i> *
Edad	64	7	60	75	<0.001
Glucosa	116.5	46	69	336	<0.001
TGL	128.5	47	85	258	<0.001
Colesterol Total	160	52	78	320	<0.001
IMC	27	5	19	266	<0.001

Gráfica 5. Edad pacientes con diabetes mellitus de la UMF No. 20 Delicias.

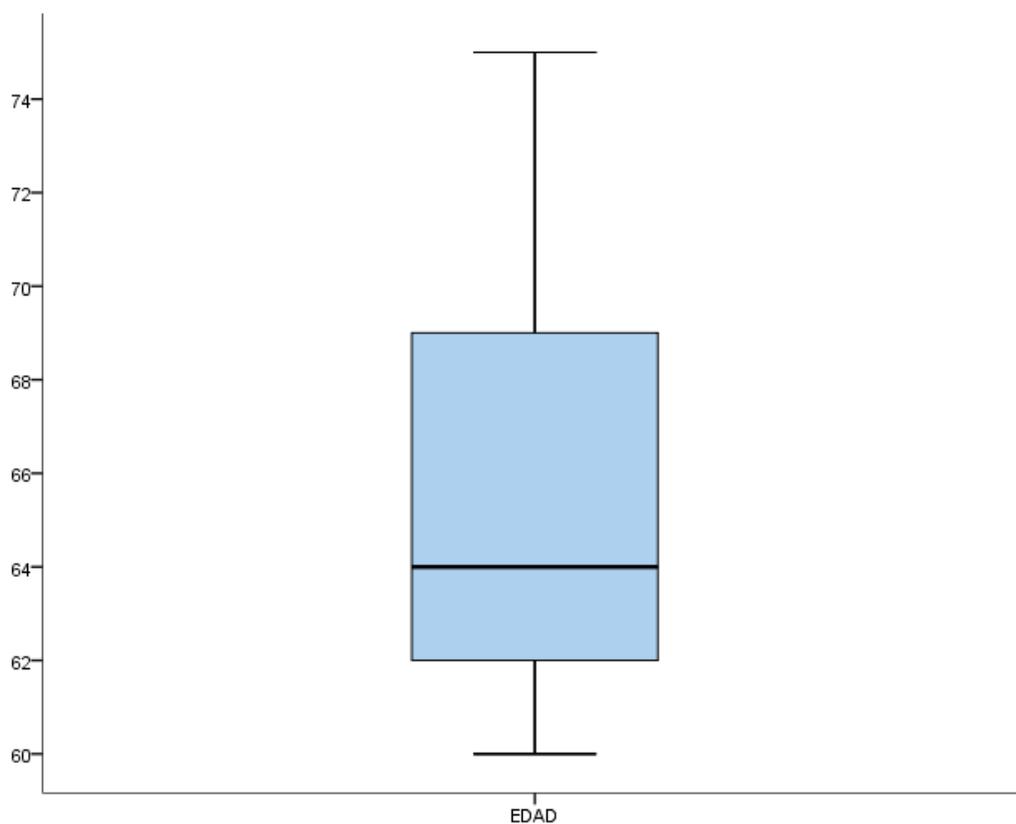


Tabla 3. Análisis bivariado de factores de riesgo asociados a SM en pacientes con diabetes mellitus de la UMF No. 20 Delicias.

Característica	SM		RMP	IC 95%	<i>p</i> *
	Si n, (%)	No n, (%)			
Edad					
60 a 64 años	9, (64.3)	63, (59.4)	1		
65 a 69 años	1, (7.1)	18, (17.0)	0.42	0.06 – 3.12	0.630
> 69 años	4, (28.6)	25, (23.6)	1.10	0.37 – 3.30	
Sexo					
Masculino	5, (35.7)	50, (47.2)	1		
Femenino	9, (64.3)	56, (52.8)	1.61	0.50 – 5.11	0.419
Escolaridad					
Primaria	2, (14.3)	28, (26.4)	0.64	0.13 – 3.09	0.561
Secundaria	4, (28.6)	23, (21.7)	1.42	0.42 – 4.85	
Técnico y licenciatura	5, (35.7)	43, (40.5)	1		
Analfabeta	3, (21.4)	12, (11.3)	1.92	0.52 – 7.11	
Calidad de Vida					
Buena	13, (92.9)	83, (78.3)	1		

 <p> IMC De IMSS Normal Sobrepeso Obesidad I Obesidad II Obesidad III Chi cuadrada Lugar y fecha: </p>	<p> 1, (7.1) INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD 0, (0) COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 5, (35.7) 3, (21.4) 2, (14.3) 1, (7.1) No aplica </p>	<p> 23, (21.7) 22, (20.8) 10, (9.4) 5, (4.7) 0, (0) </p>	<p> 0.28 1 0.35 0.38 2.45 </p>	<p>  0.03 – 2.23 0.89 0.35 – 4.43 0.38 – 6.34 2.45 – 11.91 UMF 20 Cd. Delicias CHIHUAHUA. De 1 noviembre 2016 a 31 mayo 2017 </p>
--	--	--	--	---

Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Determinar la calidad de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus tipo 2 y el control metabólico en la población de la UMF 20 Cd Delicias, Chihuahua
Procedimientos:	Se aplicarán 2 cuestionarios avalados 1)Escala Nottingham y el segundo Cuestionario para Detectar la limitación funcional
Posibles riesgos y molestias:	Los inherentes al llenado del cuestionario
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Ninguno
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se informará de estos en relación a los datos particulares del paciente solicitante en el momento que lo requiera.
Participación o retiro:	En el momento que el paciente lo requiere sin afectación de su atención medica
Privacidad y confidencialidad:	Absoluta. Se manejará sus datos personales de manera confidencial solo para fines estadísticos
En caso de colección de material biológico (si aplica):	no aplica
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Envío a control con médico familiar.
Beneficios al término del estudio:	Detección de maltrato en el adulto mayor
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Adriana Morales Lopez teléfono celular: 639-1312793 Dra. Erika Cervantes Aldar Tel. cel.639-4745209
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: comiteeticainv.imss@gmail.com
Nombre y firma del paciente	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____	_____
_____	_____
Nombre del testigo , dirección, relación y firma	Nombre del testigo , dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá complementar acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	
	Clave: 2810-009-013

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS:

- *Nombre
- *Cédula
- *Edad
- *Escolaridad
- *Genero
- *Calidad de vida

CUESTIONARIO ITEMS CALIDAD DE VIDA DEL PACIENTE

A continuación se detallarán algunos problemas que usted puede tener en su vida diaria, lea atentamente la lista y marque en la casilla SI o NO. Si usted tiene alguno de los siguientes problemas:

Por favor conteste las preguntas, sus respuestas serán manejadas de manera confidencial:

SI NO

- 1.- Siempre estoy fatigado
- 2.- Tengo dolor por las noches
- 3.- Las cosas me deprimen
- 4.- Tengo un dolor insoportable
- 5.- Tomo pastillas para dormir
- 6.- He olvidado que es pasarla bien
- 7.- Tengo los nervios de punta
- 8.- Tengo dolor al cambiar de postura
- 9.- Me siento solo
- 10.- No puedo andar dentro de la casa
- 11.- Me cuesta trabajo agacharme
- 12.- Todo me cuesta trabajo
- 13.- Me despierto antes de la hora
- 14.- Me siento incapaz de andar
- 15.- Últimamente me resulta difícil alternar con la gente
- 16.- Los días de me hace muy largos

- 17.- Me cuesta trabajo subir y bajar escaleras
- 18.- Me cuesta agarrar las cosas
- 19.- Tengo dolor al andar
- 20.- Últimamente me enojo con facilidad
- 21.- Creo que soy una carga para los demás
- 22.- Me paso la mayor parte de la noche despierto
- 23.- Siento que estoy perdiendo el control de mí mismo/a
- 24.- Me duele cuando estoy mucho tiempo de pie
- 25.- Me cuesta trabajo vestirme
- 26.- Enseguida me quedo sin fuerzas
- 27.- Me cuesta estar de pie mucho rato
- 28.- Tengo dolor constantemente
- 29.- Me cuesta mucho dormir
- 30.- Creo que no tengo a nadie en quien confiar
- 31.- Las preocupaciones me desvelan por la noche
- 32.- Creo que no vale la pena vivir
- 33.- Duermo mal por las noches
- 34.- Me cuesta trabajo llevarme bien con la gente
- 35.- Necesito ayuda para caminar (bastón, muletas, o alguien que ayude)
- 36.- Me duele al subir o bajar escaleras
- 37.- Me despierto desanimado/a
- 38.- Me duele cuando estoy sentado/a

11.2 En la siguiente lista conteste SI para cada uno de los aspectos de su vida que se hayan visto afectados por su salud. Conteste NO en los que considere que no le están afectando.

SI NO

- 1.- Actualmente su estado de salud le causa problemas en su trabajo
- 2.- Actualmente su estado de salud le causa problemas con los quehaceres Domésticos (limpiar, cocinar, pintar, etc.)

3.- Actualmente su estado de salud le causa problemas con su vida social
(Salir, ver a los amigos, ir al cine, etc.)

4.- Actualmente su estado de salud le causa problemas con su vida familiar

5.- Actualmente su estado de salud le causa problemas con su vida sexual

6.- Actualmente su estado de salud le causa problemas con sus pasatiempos
y aficiones (deporte, ver televisor , etc.)

7.- Actualmente su estado de salud le causa problemas para asistir a fiestas

ENERGIA_____ DOLOR_____ MOVILIDAD FISICA_____

REACCIONES EMOCIONALES_____ SUEÑO_____

AISLAMIENTO SOCIAL_____ AREAS LIMITADAS POR SU EDO DE SALUD_____

GLUCEMIA SERICA

COLESTEROL SERICO

TRIGLICERIDOS