



UNIVERSIDAD HUMANISTA HIDALGO

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Licenciatura en Psicología

Factores biopsicosociales involucrados en la adherencia
al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

Licenciado en Psicología

PRESENTA

Aranza Rocío Martínez Domínguez

Asesor: Psic. Samuel Nava Alcántara



Pachuca, Hidalgo.

Febrero 2022



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.

RECONOCIMIENTOS

Nuestro modo de pensar determina en gran medida si alcanzaremos nuestros objetivos y disfrutaremos de la vida o incluso si sobreviviremos.

- Aaron T. Beck

Mi reconocimiento y admiración a:

- Lic. Samuel Nava Alcántara por ser un ejemplo a lo largo de mi carrera, darme las referencias de quien quiero ser como profesionalista y por concederme la oportunidad de contar con su apoyo, paciencia y conocimiento para esta investigación, le deseo todo el éxito que merece en cada proyecto que se proponga.
- Dra. Cynthia Zaira Vega Valero de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM, por su aportación para lograr esta investigación, gracias por todo el conocimiento que aporta a futuros psicólogos e investigadores en México.
- Mtro. Abraham Islas, por transmitirme su pasión por la psicología y su aportación a esta investigación, confió en que habrá muchas puertas abiertas esperando por sus conocimientos y todo lo que tiene que aportar.
- Mtra. Alejandra Bocanegra por su apoyo, carisma e interés a lo largo de la carrera, siempre haciéndome ver lo que soy y puedo

lograr, le deseo lo mejor a cada objetivo que se proponga y mucha salud para usted y su familia.

- A mis demás docentes de la Universidad Humanista Hidalgo, por brindarme las herramientas para mi futuro laboral, hoy puedo presumir que me formé gracias a increíbles profesionistas.

AGRADECIMIENTOS

No hay nada que tú puedas hacer que no se pueda hacer, nada que puedas cantar que no se pueda cantar, nada que puedas hacer excepto aprender a ser tú mismo a tiempo.

- The Beatles

- A mis padres, por esforzarse a lo largo de mi vida, para que no me falte nada, hoy gracias a ustedes soy una profesionalista, los amo y hoy les dedico el inicio de un poco de lo que haré.
 - Gracias papá por ser un ejemplo de esfuerzo y valentía, por siempre estar para nosotras, trabajar duro, hacernos reír, cuidarnos, querernos, protegernos y asegurarte de que siempre estemos bien.
 - Gracias mamá por cada segundo de esfuerzo, cariño, atención, y todo lo bueno que nos has dado a lo largo de estos años, eres la mejor mamá del mundo, seré una de las mejores psicólogas por y para ti, todos mis abrazos para ti.

- A mi hermana Monse, por ser la persona más bella e inteligente que he conocido, eres la persona que más quiero en este mundo, gracias por inspirarme a ser mejor, cada logro que tenga es para ti, eres mi universo.

- A mi tía Rocío Martínez, por ser como una segunda madre, por todo tu cariño, aquella Ari a la que siempre has querido y consentido será una gran profesionalista de la salud como lo son tú y Memo, agradezco a ambos por apoyarme, inspirarme a esforzarme.

- A mi abuelita Aurea Domínguez por siempre transmitirme su amor, carisma y ser una mujer tan admirable.
- A mi tía Carmen Domínguez por toda su dedicación, calidez y apoyo que nos ha dado durante estos años.
- A mi tía Velia Domínguez, por siempre confiar en quien soy, quererme, escucharme, apoyarme y ayudarme a elegir universidad.
- A mis demás familiares que conformamos la familia Domínguez, tengo tantos aprendizajes y sonrisas gracias a cada uno de ustedes, los quiero mucho.
- A Toño, mi novio por su hermoso apoyo y amor en cada propósito e idea que tengo, por ti soy una mejor persona cada día.
- A Tania Paola, por ser mi mejor amiga a lo largo de los años y agradezco por su ayuda en esta investigación.
- Por último, agradezco a la 4ta. generación de Psicología UNAM, por compartir conmigo 4 años, donde ni una pandemia pudo con todo el aprecio que les tengo, gracias por ser los mejores compañeros y hoy colegas que pude haber tenido, gracias Dafne, Cristina, Nahomi, Aylin, Fernando, Michelle, Fany, Izamar, Laura, Edwin y Jet, cuenten conmigo cuando lo necesiten.

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN.....	8
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	10
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2. HIPÓTESIS	11
1.3. OBJETIVOS	11
1.4. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	12
1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	13
CAPITULO 2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	17
2.1. ADULTEZ MEDIA.....	17
2.1.1. DESARROLLO FÍSICO	17
2.1.2. PROCESOS COGNITIVOS.....	18
2.1.3. PROCESOS COGNITIVOS Y ADHERENCIA.....	19
2.1.4. PROCESOS PSICOSOCIALES	21
2.1.5. SALUD EN LA ADULTEZ.....	22
2.1.6. ENFERMEDADES CRÓNICAS.....	22
2.2. DIABETES	25
2.2.1. TIPOS DE DIABETES	27
2.2.2. SINTOMATOLOGÍA Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	28
2.2.3. COMPLICACIONES	30
2.2.4. FACTORES DE RIESGO	31
2.2.5. TRATAMIENTO	33
2.2.5.1. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	33
2.2.5.2. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO.....	36
2.2.6. PREVALENCIA	41
2.2.7. PREVENCIÓN.....	43
2.3. PSICOLOGÍA Y DIABETES	44

2.3.1. EFECTOS EMOCIONALES EN PACIENTES CON DIABETES	45
2.3.2. DIABETES EN EL AMBITO SOCIAL.....	48
2.3.3. AUTOCONCEPTO Y CREENCIAS	49
2.3.4. PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN DIABETES	50
2.3.5. MEDICINA CONDUCTUAL EN DIABETES.....	51
2.4. ADHERENCIA TERAPÉUTICA.....	51
2.4.1. FACTORES PSICOSOCIALES EN LA ADHERENCIA	53
2.4.2. FACTORES RELACIONADOS A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA	54
2.4.2.1. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	55
2.4.2.2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	56
2.4.3. FACTORES RELACIONADOS A LA NO ADHERENCIA	57
2.4.4. CALIDAD DE VIDA.....	58
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	60
3.1. SUJETOS	60
3.1.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN	60
3.2. MATERIALES.....	61
3.3. PROCEDIMIENTO	63
3.4. DISEÑO EXPERIMENTAL	63
CAPÍTULO 4. RESULTADOS	64
4.1. DE LAS PRUEBAS APLICADAS.....	64
4.1.1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	66
4.1.2. RESULTADOS GENERALES	66
4.1.3. MUJERES	67
4.1.4. HOMBRES	68
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN.....	70
5.1. CONCLUSIONES	70
5.2. SUGERENCIAS	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
ANEXOS.....	82

RESUMEN

Actualmente la diabetes mellitus tipo 2 constituye uno de los problemas más grandes de salud pública a nivel mundial, esto debido a los costos de la enfermedad y la dificultad para adherirse al tratamiento, en México en 2012 la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (citada en Federación Mexicana de Diabetes, 2018) halló que en adultos diagnosticados con DM2 poco más del 80% recibe tratamiento, que el 16% no cuenta con protección en salud, además de que existe prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad del 71.28%.

La presente investigación tiene como objetivo identificar qué factores de carácter biológico, psicológico y social intervienen en una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes diagnosticados con DM2, dichos pacientes pertenecientes al grupo de edad de 40 a 65 años, que a partir de la teoría presentada corresponden a la adultez media, evaluando finalmente a 62 participantes, donde 33 fueron mujeres y 29 fueron hombres.

Para determinar los factores biopsicosociales se realizaron pruebas que tenían como finalidad medir la adherencia al tratamiento, está dividida en 3 fases las cuales correspondían a atención médica, cambios en el estilo de vida y barreras de la medicación. Otra prueba tenía como objetivo medir la percepción de la calidad de vida, está dividida en: Preocupaciones, desempeño físico, aislamiento, percepción corporal, funciones cognitivas, familia, tiempo

libre, vida cotidiana, redes sociales y bienestar. Y finalmente una prueba encargada de medir el grado de ansiedad.

Estas pruebas fueron sometidas a una correlación de Pearson, para lograr relacionar cada variable, lográndose identificar correlaciones significativas en relación a la presencia de factores biopsicosociales en la adherencia al tratamiento y en la percepción de la calidad de vida.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente trabajo de investigación busca identificar y analizar los factores biopsicosociales en la adherencia al tratamiento que acompañan al paciente diagnosticado de diabetes mellitus tipo 2, con la finalidad de incrementar el nivel de calidad de vida y salud mental.

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es un problema de salud a nivel mundial. La prevalencia durante 2016 es de 10.3% en mujeres y en hombre de 8.6% (Federación Mexicana de Diabetes, 2018).

Actualmente la psicología ha tomado un rol importante en relación con la salud y enfermedad, por lo que se toma como marco referencial la Psicología de la Salud.

Por otra parte, Matarazzo (citado en Oblitas, 2004) define a la Psicología de la Salud como:

“La suma de las contribuciones profesionales, científicas y educativas específicas de la psicología como disciplina, para la promoción y mantenimiento de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad, la identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos de la salud, la enfermedad y la función

asociada, además del mejoramiento del sistema sanitario y la formulación de una política de salud”.

En función de la Psicología de la Salud se busca que los pacientes con un diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 tengan una adecuada adherencia terapéutica.

La adherencia queda definida como “el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario” (Martín, A. 2004).

López-Amador y Ocampo-Barrio (2007) consideran la dieta, ejercicio y manejo farmacológico como fundamentales para un adecuado tratamiento de la DM2, priorizando los dos primeros por su complejidad, ya que involucran aspectos sociales, culturales e individuales para adaptarse a un estilo de vida.

Por lo descrito anteriormente, se establece como pregunta de investigación: ¿Qué tipo de factores biopsicosociales están involucrados en la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes?

1.2. HIPÓTESIS

Existen factores internos y externos en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 que afectan o benefician la adecuada adherencia a su tratamiento, así como su calidad de vida.

1.3 OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar factores de carácter biopsicosocial involucrados en la adherencia terapéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2.

Objetivos específicos:

1. Identificar factores biológicos en la adherencia terapéutica.
2. Identificar factores psicológicos en la adherencia terapéutica.
3. Identificar factores sociales en la adherencia terapéutica.

1.4. IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

En la presente investigación se muestran los principales elementos que intervienen en una adecuada adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) la cual es la segunda enfermedad con mayor tasa de mortalidad en el país (INEGI, 2018). “Actualmente la DM2 es uno de los principales problemas epidemiológicos y emergentes en nuestro país, existen estimaciones que para el año 2025 se podría llegar a triplicar el número de casos” (Vázquez Castellanos y Panduro Cerda, 2001).

La diabetes es una enfermedad crónica, sin embargo, sus consecuencias pueden ser prevenidas, esto con un tratamiento apropiado a cada tipo de paciente, para que el tratamiento logre su finalidad, debe haber una oportuna adherencia terapéutica.

Es necesario generar mayor investigación sobre la falta de adherencia terapéutica en enfermedades crónicas:

“La falta de adherencia a los tratamientos es un problema con repercusiones desde el punto de vista médico, económico y psicosocial. [...] Desde el punto de vista económico constituye un gasto en tiempo y recursos invertidos en la producción, así como en el estudio de la eficacia y seguridad de medicamentos que el paciente no consume o no utiliza adecuadamente. Por otra parte, puede generar pérdidas desde el punto de vista personal, social y familiar. El paciente puede presentar complicaciones y secuelas que traigan consigo una carga de sufrimiento físico y psicológico, que pudiera evitarse, así como limitaciones irreversibles y progresivas que afectan de modo

significativo su calidad de vida” (Martín Alfonso, Grau Ábalo, y Espinosa Brito, 2014).

Esta investigación es de utilidad para psicólogos de la salud, médicos y nutriólogos, debido a que se analizan los efectos biopsicosociales en:

1. autocontrol,
2. medicación,
3. alimentación y
4. actividad física.

1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Adherencia terapéutica: Magnitud con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento. (Nava Galán y Salinas Cruz, 2012).

Análogo de insulina: Alteración de la farmacodinámica de la insulina mediante bioingeniería. (Serra Sansone, 2006).

Andragogía: Técnicas de enseñanza y aprendizaje que deben utilizarse al enseñar a las personas adultas. (Teran, 2012)

Biofeedback: Técnica que proporciona información al sujeto sobre diversos procesos fisiológicos involuntarios y normalmente no sometidos a la conciencia: tensión arterial, frecuencia cardíaca, respiración, etc., con objeto de permitirle cierto control voluntario sobre ellos. (Real Academia Nacional de Medicina, 2020).

Células β : Célula endocrina secretora de insulina, de forma poligonal, que se caracteriza por tener un núcleo oval con nucléolo prominente, un citoplasma con un número elevado de mitocondrias. (Real Academia Nacional de Medicina, 2020)

Cetoacidosis: Acidosis producida por la acumulación de cuerpos cetónicos en los tejidos y líquidos del cuerpo, como sucede en la diabetes mellitus descompensada. (Clínica Universidad de Navarra, 2020)

Control glucémico: Todas las medidas que facilitan mantener los valores de glucemia dentro de los límites de la normalidad. (Fundación para la diabetes Novo Nordisk, 2021).

Diabetes: Enfermedad que se caracteriza por un aumento de los niveles de azúcar (glucosa) en la sangre (hiperglucemia) debido a que el páncreas no produce insulina o a que el organismo no la utiliza adecuadamente. (Vidal y Enric, 2013)

Diabetes mellitus tipo 2: (llamada anteriormente diabetes no insulino dependiente o del adulto) tiene su origen en la incapacidad del cuerpo para utilizar eficazmente la insulina, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o la inactividad física. (OMS, 2020)

Dislipidimia: Alteración en la regulación de los niveles de lípidos en sangre, como lo son colesterol y triglicéridos. (Fundación para la diabetes Novo Nordisk, 2021)

Dislipidemia aterogénica: Se caracteriza por un aumento de lipoproteínas ricas en triglicéridos y de partículas aterogénicas en el plasma. (Ponte, y colaboradores, 2017)

GAA: Sigla de glucosa alterada en ayunas, también denominada prediabetes. (Bupa Global Latinoamérica, 2020).

Gangrena: Necrosis coagulativa local de tejidos que afecta a una parte más o menos extensa del cuerpo o de un órgano, generalmente por una falta de aporte sanguíneo de origen arterial o venoso o por disminución del gasto cardíaco. (Real Academia Nacional de Medicina, 2020).

Glucosa: Tipo de azúcar; la fuente principal de energía para los organismos vivos. (Instituto Nacional de Cáncer, 2021).

Glucemia: Análisis que mide la cantidad de glucosa presente en la sangre. (Sanitas , 2020).

HbA1c: Siglas de hemoglobina glicada, es un término genérico que se refiere a un grupo de sustancias que se forman a partir de reacciones bioquímicas entre

la hemoglobina A (HbA) y algunos azúcares presentes en la circulación sanguínea. (Campuzano-Maya y Latorre-Sierra, 2010)

Hiperglucemia: Aparece cuando los niveles de glucosa en sangre están elevados, superando ampliamente los objetivos de control establecidos. (Clínica Universidad de Navarra, 2020).

Hiperuricemia: Acumulación de ácido úrico que es un subproducto del metabolismo en la sangre. (Instituto Nacional de Cáncer, 2021).

Hipertrofia renal: Incremento del tamaño y la función renal, en circunstancias en las que hay una reducción del número de nefronas. (Clínica Universidad de Navarra, 2020).

Ictus isquémico: Enfermedad vascular cerebral producida por una obstrucción arterial de cualquier causa (trombosis, embolia, arteriopatía, arteritis) que da lugar a una necrosis isquémica del parénquima cerebral. (Real Academia Nacional de Medicina, 2020).

Infarto lacunar: Infarto cerebral de pequeño tamaño atribuido a la oclusión de una arteriola perforante, por lo que asienta preferentemente en los ganglios basales, la cápsula interna, la sustancia blanca hemisférica subcortical y el tronco cerebral. (Real Academia Nacional de Medicina, 2020).

Insuficiencia hepática: Se caracteriza por una disfunción súbita de la síntesis hepática asociada a coagulopatía y encefalopatía hepática. (Keeffe, 2005).

Insulina: Hormona secretada por el páncreas participa en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas. (González Ortiz y Martínez Abundis, 2001).

Insulinopenia: Déficit de insulina. (Diccionario Médico, 2021).

Istoles pancreáticas: Conjuntos de células situadas en el páncreas encargadas de producir hormonas como la insulina y el glucagón.

Linfocitos: Célula del sistema inmunitario, variedad de leucocito agranulocítico o mononuclear, que representa entre el 25 % y el 40 % de los leucocitos circulantes. (Real Academia Nacional de Medicina, 2020).

Lipoproteína: Complejo formado por lípidos y proteínas que posibilita su transporte por el plasma. (Real Academia Nacional de Medicina, 2020).

Macroangiopatía: Afectación de arterias de mediano y gran calibre como consecuencia de la diabetes mellitus. (Clínica Universidad de Navarra, 2020).

Microangiopatía: Enfermedad vascular que afecta a las arteriolas y los capilares en el marco de la diabetes mellitus. (Clínica Universidad de Navarra, 2020).

Metabolismo: Conjunto de procesos químicos que tienen lugar en un organismo vivo y cuya finalidad es proporcionar energía para su funcionamiento, generar los elementos estructurales que lo constituyen y facilitar la eliminación de productos endógenos de desecho o de xenobióticos. Consta de dos fases: una de síntesis o anabolismo, y otra de destrucción o catabolismo. (Real Academia Nacional de Medicina, 2020).

Mononeuropatía: Se caracterizan por trastornos sensitivos y debilidad en la distribución del nervio periférico afectado. (Rubin, Manual Merck , 2019).

Osteitis: Inflamación del hueso. (Clínica Universidad de Navarra, 2020).

Polineuropatía: Trastorno de los nervios periféricos difuso que no está limitado a la distribución de un único nervio o miembro y por lo general es relativamente bilateral y simétrico. (Rubin, 2019).

Vaso sanguíneo: Tubo a través del cual la sangre circula por el cuerpo. Los vasos sanguíneos forman una red de arterias, arteriolas, capilares, vénulas y venas. (Instituto Nacional de Cáncer, 2021).

Vasodilatación: Dilatación de la luz de los vasos sanguíneos. (Clínica Universidad de Navarra, 2020).

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. ADULTEZ MEDIA

Para fines del estudio y considerando los rangos establecidos por Papalia y colaboradores (2012) en términos conológicos la adultez media se encuentra situada a entre los 40 y 65 años, especificando que no existen acontecimientos biológicos o sociales que determinen sus límites.

2.1.1. DESARROLLO FÍSICO

A continuación, se hace mención de los cambios físicos internos y en apariencia más notorios durante la adultez media.

Papalia y colaboradores (2012) mencionan que los cambios que enfrenta la llegada de la adultez media son problemas de vista, pérdida gradual del oído, sensibilidad al gusto, olfato y tacto, pérdida de fuerza muscular.

En relación al aspecto físico: “La piel pierde tersura y suavidad, pues la capa de grasa que está debajo de la superficie se adelgaza, las moléculas de colágeno se endurecen y las fibras de elastina se hacen quebradizas. El pelo se adelgaza porque se reduce el ritmo de sustitución y encanece porque baja la producción del pigmento melanina”. Papalia y colaboradores (2012)

En este rango de edad se ven afectadas las capacidades físicas, como las ya mencionadas agudezas visuales y auditivas, los sentidos del olfato y gusto

sufren un deterioro menor a los anteriores, las habilidades motoras y el tiempo de reacción, sin embargo el desempeño se mantiene constante. También se presentan cambios internos como lo es la reducción de la actividad del sistema nervioso, la estatura disminuye, la piel y los músculos empiezan a perder elasticidad y se puede llegar a acumular más grasa subcutánea, en zonas como el torso. (Craig y Baucum, 2009)

2.1.2. PROCESOS COGNITIVOS

Los procesos cognitivos involucran funciones básicas como son: memoria, atención, percepción y elementos más complejos como el pensamiento, la creatividad, el lenguaje y la inteligencia, lo cual permite procesar la información obtenida del exterior.

Jiménez Sánchez, (2012) considera que en esta etapa destaca la inteligencia práctica al querer buscar solución a problemas que se presenten. Otras de las características importantes de la cognición en el adulto son:

1. El pensamiento es divergente, aceptando la contradicción como un aspecto básico de la realidad.
2. El pensamiento adulto es contextualizado, ya que, al existir cambios en la vida cotidiana, no puede basarse únicamente en principios universales.

Existe una interacción cognitiva y contextual en la que influyen factores, como la edad cronológica, momento histórico y la experiencia individual de cada persona.

En relación al aprendizaje, Knowles (citado en Jiménez Sánchez, 2012) considera que dentro de la andragogía el adulto debe:

1. Ir de una personalidad dependiente a ser auto – dirigido.
2. Acumula experiencias.

3. Su disposición para aprender pasa a estar orientada a las tareas de sus roles sociales.
4. Su perspectiva del tiempo varía desde la aplicación del conocimiento hasta la inmediatez de la aplicación.
5. El aprendizaje es un proceso interno.

2.1.3. PROCESOS COGNITIVOS Y ADHERENCIA

Para fines del estudio es importante identificar cómo algunos procesos cognitivos tienen relación con la adherencia. En una investigación realizada por Leija Alva, y colaboradores (2019), se compilan una serie de factores denominados sociocognitivos, los cuales difieren entre ellos en relación con su origen, conducta de salud o de enfermedad que explican, y estrategias de intervención propuestas:

Modelo	Propósito	Factores o dimensiones
Creencias en salud (Becker, 1974)	Predecir comportamientos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percepción de severidad: Creencia de que al no realizar ciertas conductas aparecerá alguna enfermedad. 2. Susceptibilidad percibida: Creencia de sentirse en riesgo de sufrir alguna enfermedad si se realiza tal conducta. 3. Beneficios percibidos: Creencia sobre los beneficios de realizar ciertos comportamientos para reducir el riesgo o gravedad de una enfermedad. 4. Barreras percibidas: Creencia sobre las situaciones que

		pueden presentarse al llevar a cabo ciertas conductas saludables, y lo que puede impedir que éstas se realicen.
Teoría de la conducta planeada (Ajzen y Fishbein, 1980)	Predecir intención de realizar conductas enfocadas a la salud.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actitud: Creencias de que los resultados de un comportamiento pueden ser positivos o negativos para la salud. 2. Normas subjetivas: Creencias acerca de lo importante que es el que otros aprueben o desaprueben una conducta, como la motivación para cumplir con expectativas. 3. Control conductual percibido: Cantidad de control que un individuo percibe que tiene que hacer respecto a una conducta saludable. 4. Intención conductual: Cantidad de esfuerzo para realizar una conducta.
Modelo de Wallston (1989, 1992)	Explicar y predecir comportamientos saludables y no saludables.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Locus de control interno: Creencia de que los eventos son resultado de las propias acciones, por lo que hay control. 2. Locus de control externo: Creencia de que la salud es controlada por otros elementos

		<p>a los que se les da poder.</p> <p>3. Locus de control por azar: Creencia de que el estado de salud que se tiene o puede tener se debe al azar.</p> <p>4. Valor asignado a la salud: Importancia atribuida a la salud.</p> <p>5. Autoeficacia: Juicios individuales sobre las propias capacidades.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabla 1: "Procesos sociocognitivos". Recuperado de Leija Alva, y colaboradores, (2019)

2.1.4. PROCESOS PSICOSOCIALES

Craig y Baucum, (2009) consideran que en esta etapa existen acontecimientos precipitados que conllevan diferentes cambios sociales y cognoscitivos donde el desarrollo de la personalidad y de roles sigue en continuidad.

Los contextos interpersonales en donde se encuentran involucrados son:

1. Relación con hijos adultos: Guiar a los hijos desde la adolescencia a una vida independiente, así como a adaptarse a su ausencia (durante la etapa del nido vacío).
2. Relación con los padres ancianos: Aquí influyen las experiencias pasadas, creencias, salud de los progenitores, relación entre hermanos economía y roles.
3. Introducción a la vida de abuelo: Suele ser satisfactorio, ya que ayudan en la crianza o pueden llegar a tomar el rol de padres sustitutos o de personas divertidas para sus nietos.
4. Amistades: En esta etapa existe mayor reciprocidad.
5. Divorcio: El matrimonio quiere más de lo que está recibiendo, además de que la falta de estabilidad puede causar una crisis matrimonial.
6. Nuevas nupcias: El sistema familiar debe contar con herramientas para adaptarse a los cambios o a una familia reconstituida.

Para Papalia, Dusnskin, y Martorell, (2012) algunas de las relaciones sociales mencionadas causan bienestar y satisfacción en la persona, mientras que los sucesos mencionados tienden a generar exigencias estresantes.

2.1.5. SALUD EN LA ADULTEZ

La salud además de ser la ausencia de enfermedades, es entendida como un estado de completo bienestar físico, mental y social, por lo que identificar factores que beneficien la salud, permite una vida de calidad.

El estilo de vida se va conformando y modificando desde la infancia y se fortalece cuando llegamos a la edad adulta, Craig y Baucum, (2009) nos dicen que "...con los cambios físicos normales que ocurren durante la madurez se relacionan los cambios en la salud, algunos de los cuales están vinculados a enfermedades propias de esta etapa de la vida".

Se logra identificar que con un programa de ejercicio regular, un menor estrés y una dieta sana es posible disminuir el proceso de envejecimiento y seguir funcionando con vitalidad juvenil y con un sentido de bienestar durante la madurez.

En relación a los hábitos no saludables se menciona lo siguiente:

"Los efectos acumulativos de la juventud se manifiestan en la madurez. El consumo excesivo de cualquier estupefaciente, acarrea consecuencias a largo plazo. A medida que el hígado y los riñones envejecen, empiezan a eliminar de manera menos eficaz la acumulación de sustancias en el cuerpo". Craig y Baucum, (2009)

2.1.6. ENFERMEDADES CRÓNICAS

Las enfermedades crónicas se caracterizan por su larga duración y progresión lenta, además de ser una de las principales causas de muerte en el mundo.

Al respecto con las repercusiones de las enfermedades crónicas en la salud, Miguel Soca y colaboradores (2017) mencionan que “las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son un serio problema por su elevada prevalencia y mortalidad, representando la causa principal de mortalidad en la mayoría de países, con un estimado mundial de 63% en 2015”.

En relación a cómo afectan las enfermedades crónicas a nivel mundial, igualmente México se ve afectado por los costos que conlleva la atención. Barba Evia (2018) clasifica y describe las enfermedades crónicas no transmisibles con mayor prevalencia en México, las cuales son:

1. **Obesidad:** Considerada multifactorial, es el resultado del desequilibrio entre la ingesta y el gasto de energía. Rivera Dommarco, y colaboradores (2018), afirman que el sobrepeso y obesidad han incrementado en México en todos los grupos de edades y se consideran un antecedente para el desarrollo de enfermedades como diabetes o dislipidemias.

A partir de diferentes encuestas nacionales se construyen las siguientes graficas:

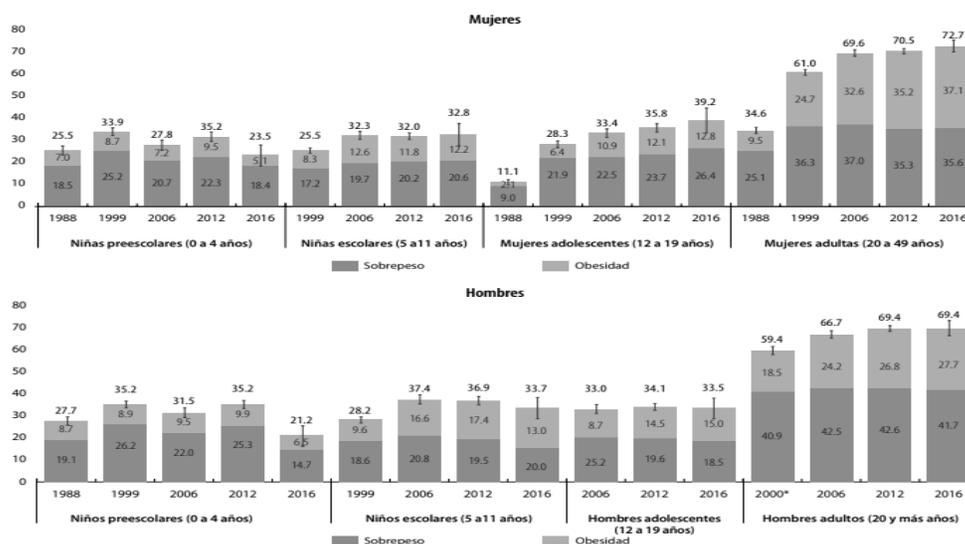


Figura 1: “Prevalencia de sobrepeso* y obesidad en mujeres y hombres mexicanos durante el periodo 1988 a 2016. Tomada de (Rivera Dommarco, y colaboradores, 2018).

2. Dislipidemias: Grupo de trastornos caracterizados por la producción excesiva o aclaramiento disminuido de lipoproteínas séricas, se clasifica en primarias y secundarias.

Pavía y Aguilar (2020), consideran que su prevalencia en México depende de factores como: edad, índice de masa corporal y presencia de DM2, lo cual se ve reflejado en cifras estadísticas.

3. Hipertensión arterial: Considerado como un síndrome, y no una enfermedad, es uno de los factores de riesgo más común para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal.

En un estudio realizado por Campos y colaboradores (2018) se obtuvo lo siguiente:

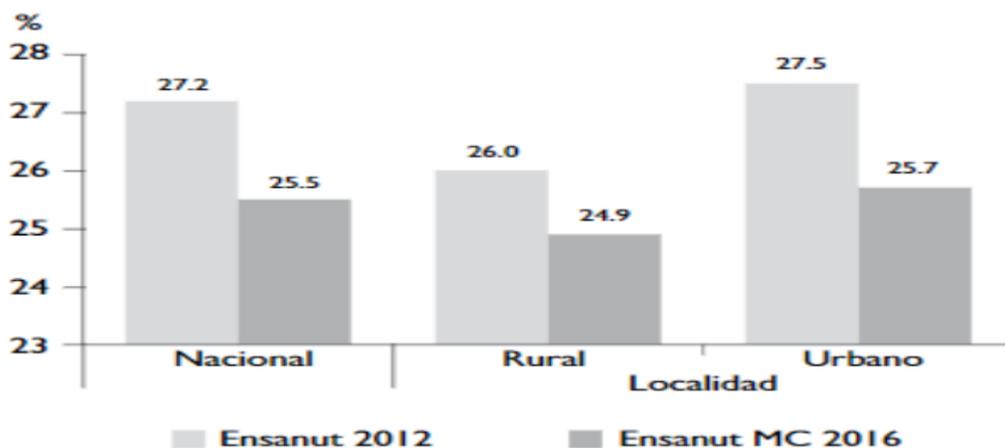


Figura 2: “Tendencia de la prevalencia de hipertensión arterial en adultos. México, ENSANUT 2012 y ENSANUT 2016 (Campos y colaboradores, 2018).

4. Síndrome metabólico: Conjunto de alteraciones metabólicas como distribución anormal de la grasa corporal, resistencia a la insulina, dislipidemia aterogénica, aumento de la presión arterial, estado proinflamatorio y estado protombótico. Aguilar y colaboradores (2004), afirman que “en el país se considera uno de los principales problemas de salud al ser antecedente de otras enfermedades como cardiopatía isquémica y DM2 y ser parte de la fisiopatología de otros procesos degenerativos”.
5. Hígado graso no alcohólico: Es la infiltración de grasa macrovesicular en el hígado que excede de cinco a 10% del peso del mismo. El Boletín de Información Clínica y Terapéutica de la Academia Nacional de Medicina (2017), lo estima como una de las enfermedades más comunes en occidente, por el aumento de obesidad, diabetes y síndrome metabólico.
6. Enfermedad crónica renal: Disminución de la función renal. En México representa un problema de salud asociado a la morbilidad y altos costos. Cortés-Sanabria y colaboradores (2017) recopilan datos del Instituto Mexicano del Seguro Social, encontrando que un 73% de la población requiere de diálisis o trasplante, además de que un tratamiento completo conlleva el 40% del presupuesto nacional en salud.

7. Diabetes mellitus: Enfermedad de origen multifactorial que llevan a hiperglucemia como consecuencia de un déficit de la acción o secreción de la insulina.

En relación a las enfermedades crónicas y la vida cotidiana se destaca el impacto que éstas tienen en las personas, ya que deben lidiar desde diferentes áreas como lo son las mencionadas por Ledón Llanes (2011) las cuales son: relaciones interpersonales amplias, ocupaciones, familia, pareja y sexualidad.

2.2. DIABETES

Actualmente la diabetes corresponde a uno de los problemas de salud de mayor magnitud en el país.

En resumen, el término “Diabetes Mellitus” tiene raíces griegas y del latín. “Diabetes” (del griego) significa salir con fuerza, siendo el signo más característico de la diabetes el orinar de forma excesiva. “Mellitus” (del latín) significa dulce como la miel y la orina de una persona diabética presenta un exceso de glucosa. (Ochoa Alcaraz y Magallanes Silva, 2012).

Históricamente la diabetes ha existido miles de años antes, pero sólo como un conjunto de síntomas que a lo largo del tiempo serían descubiertos y categorizados. Sanchez Rivero (2007), en relación a la diabetes y su historia describe:

“La diabetes era ya conocida antes de la era cristiana. En el manuscrito descubierto por Ebers en Egipto, en el siglo XV AC, se describen síntomas que parecen corresponder a la Diabetes. En los siglos posteriores no se encuentran en los escritos médicos referencias a esta enfermedad hasta que, en el siglo XI, Avicena habla con clara precisión de esta afección en su famoso Canon de la Medicina. Tras un largo intervalo fue Tomás Willis quien, en 1679, hizo una descripción de la diabetes, quedando desde entonces reconocida por su sintomatología como entidad clínica. Fue él

quien, refiriéndose al sabor dulce de la orina, le dio el nombre de diabetes mellitus (sabor a miel)”.

Condensando lo dicho hasta aquí la diabetes mellitus se define como “grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia resultante de defectos en la secreción y/o acción de la insulina. La hiperglucemia crónica de la diabetes se asocia con complicaciones a largo plazo, disfunción y falla de varios órganos.” (Hayes Dorado, 2008).

De igual modo en relación con su origen hereditario, se estima que la diabetes mellitus es una enfermedad determinada genéticamente, en la que el sujeto que la padece tiene alteraciones del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas. (Islas Andrade y Revilla Monsalve, 2013).

2.2.1 TIPOS DE DIABETES

Existen tres tipos de diabetes, de acuerdo a la clasificación de la OPS (2020) estas son: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional, siendo la diabetes tipo 2 la más común, y representa aproximadamente del 85% a 90% de todos los casos.

Diabetes mellitus tipo 1

La diabetes mellitus tipo 1 “está caracterizada por la destrucción de las células β , en general llevando a una dependencia absoluta de la insulina. En la mayoría de los casos, esta destrucción es de origen autoinmune (DM1a). En otros casos, no se conoce la etiología.” (Libman, 2009).

Esta forma de DM es de fuerte tendencia hereditaria necesitando los pacientes insulina para sobrevivir. Muy pocos datos se encuentran disponibles sobre la frecuencia y el impacto sobre la salud pública de este tipo de diabetes.

Presentan una etiología autoinmune, algunas formas no tienen una etiología conocida . La diabetes mellitus tipo 1 “es la enfermedad endocrinológica crónica más frecuente en la infancia, de incidencia muy baja durante los

primeros meses de vida y con un pico máximo coincidente con el desarrollo puberal.” (Pérez-Marín, Gómez-Rico y Montoya-Castilla, 2015).

Diabetes gestacional

Este tipo de diabetes surge durante el embarazo. Tucsca Molina, y otros (2019) la definen como:

Trastorno endócrino metabólico generado por una intolerancia a los hidratos de carbono que ocurre durante el embarazo, cuando los niveles de glicemia en ayunas son ≥ 92 mg/dL y/o al realizar la curva de tolerancia oral a la glucosa. El efecto diabetógeno aumenta en la medida que avanza el embarazo, especialmente en el segundo trimestre, por acción de hormonas hiperglucemiantes, lo que supone un riesgo para la gestante y su producto.

Diabetes mellitus tipo 2

Como se mencionó anteriormente la DM2 representa un gran porcentaje de todos los casos de diabetes, además de seguir en aumento. El sitio web National Institutes of Health por sus siglas NIH, (2020) define a la diabetes mellitus tipo 2 como:

El tipo más común de diabetes, es una enfermedad que ocurre cuando el nivel de glucosa en la sangre, también llamado azúcar en la sangre, es demasiado alto. La glucosa en la sangre es la principal fuente de energía y proviene principalmente de los alimentos que se consumen. La insulina, que es una hormona producida por el páncreas, ayuda a que la glucosa entre a las células para que se utilice como energía. En la diabetes tipo 2, el cuerpo no produce suficiente insulina o no la usa bien. Por lo tanto, se queda demasiada glucosa en la sangre y no llega lo suficiente a las células.

2.2.2 SINTOMATOLOGÍA Y CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Como primer factor de riesgo se encuentra la prediabetes, la cual se caracteriza por tener “variables de hiperglucemia más altas de lo normal, pero no con cifras diagnósticas de diabetes. De las personas con prediabetes, entre 5 y 10% progresan a diabetes” (Islas Andrade y Revilla Monsalve, 2013). Una vez que se identifica la prediabetes, es necesario fomentar hábitos de prevención.

A continuación, se muestran diferentes criterios para el diagnóstico de DM2.

Para la Secretaría de Salud, (2015) el diagnóstico de prediabetes se da bajo los siguientes criterios:

1. La glucosa de ayuno es igual o mayor a 100 mg/dl y menor o igual de 125 mg/dl (GAA)
2. Y/o cuando la glucosa dos hrs. post-carga oral de 75 g de glucosa anhidra es igual o mayor a 140 mg/dl y menor o igual de 199 mg/dl (ITG).

Por su parte Alfaro, Simal y Botella, (2000) determinan los siguientes criterios diagnósticos para diabetes mellitus tipo 2:

1. Síntomas de diabetes junto con glucemia igual o superior a 200 mg/dl (11.1 mmol/l) en cualquier momento del día, o bien,
2. Glucemia basal igual o superior a 126 mg/dl (7.0 mmol/l), o bien,
3. Glucemia igual o superior a 200 mg/dl (11.1 mmol/l) a las dos horas durante la realización de un test de tolerancia oral a la glucosa (Curva de glucemia con 75 g de glucosa).

De igual modo la sintomatología presentan criterios internos, los cuales Descalzo y Aldrete Velazco, (2017) menciona los siguientes:

1. Fatiga: El organismo no puede obtener energía de la glucosa, ya que hay un problema con la insulina.

2. Visión borrosa: Cuando la glucosa no puede entrar a las células tiende a acumularse en los vasos sanguíneos, la sangre llega a los ojos por los vasos sanguíneos, al acumularse puede ocasionar vista borrosa.
3. Hambre excesiva: Existe la sensación de hambre, debido a que la glucosa tiene dificultad para entrar a la célula, encontrándose “hambrienta”.
4. Deseo frecuente de orinar: Al no poder entrar la glucosa a la célula, los riñones tienen que trabajar más, aumentando la necesidad de orinar y eliminar la glucosa de la circulación.
5. Sed: Debido al deseo frecuente de orinar, la sed aumenta para compensar.

2.2.3 COMPLICACIONES

El control inadecuado de la diabetes puede traer como consecuencia la aparición de complicaciones a la enfermedad, las cuales se dividen en agudas y crónicas.

Mediavilla Bravo (2001) clasifica y describe las complicaciones agudas:

1. Hipoglucemia: La glucosa en sangre venosa tiene una concentración menor a 60 mg/dl o capilar inferior a 50 mg/dl. Se puede clasificar en leve, moderada y grave.
2. Resultado de un déficit absoluto o relativo de insulina. Se divide en cetoacidosis diabética, coma hiperglucémico hiperosmolar no cetósico y acidosis láctica.

De manera similar las complicaciones crónicas se clasifican en microvasculares, macrovasculares y pie diabético. Mediavilla Bravo, (2001) describe a continuación las complicaciones microvasculares:

1. Retinopatía diabética: Afección de la microvascularización retiniana. La retina es la estructura ocular más afectada, la enfermedad puede afectar a cualquier parte del aparato visual.
2. Nefropatía diabética: Deterioro de la función renal. Se manifiesta en estadios: hipertrofia renal, lesión renal sin signos clínicos, incipiente, establecida e insuficiencia renal terminal.
3. Neuropatía diabética: Se divide en neuropatía simétrica, que por su parte se subdivide en polineuropatía sensitivomotora simétrica distal, neuropatía aguda dolorosa, neuropatía motora proximal simétrica y neuropatías focales que se subdividen en mononeuropatías, neuropatía proximal asimétrica, neuropatía autonómica.

En segunda instancia, las complicaciones crónicas macrovasculares se clasifican:

1. Cardiopatía isquémica: Similar a la de no diabéticos, es decir, la angina, infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca y muerte súbita.
2. Arteriopatía periférica: Lesión en miembros inferiores. Existe presencia de dolor en reposo, imposibilidad de caminar una determinada distancia a causa de un dolor y gangrena seca.
3. Enfermedad cerebrovascular: Las manifestaciones clínicas son las mismas que se observan en los no diabéticos, pudiendo presentar ictus isquémico e infartos lacunares.

Finalmente, la OMS (citada en Castro, y colaboradores, 2009) define al pie diabético como “la infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos de la extremidad inferior, asociadas con alteraciones neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica”.

Para determinar el nivel de gravedad Wagner (citado en Mediavilla Bravo, 2001) propone la siguiente clasificación:

1. Grado 0: Aunque no haya lesión es un pie de riesgo (callos, fisuras, hiperqueratosis).
2. Grado 1: Úlcera superficial.
3. Grado 2: Úlcera profunda que penetra en el tejido celular subcutáneo.
4. Grado 3: Úlcera profunda acompañada de celulitis, absceso u osteítis.
5. Grado 4: Gangrena localizada.
6. Grado 5: Gangrena extensa.

2.2.4 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo son entendidos como estilos de vida, conductas, condiciones y situaciones que tienden a exponer a estados inadecuados para la salud y/o calidad de vida.

Palacios, Durán, y Obregón (2012) describen dos maneras en que se han clasificado los factores de riesgo, la primera de la forma tradicional:

Factores de riesgo clínicos	Factores de riesgo metabólicos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Alta ingesta de grasas 2. Elevada ingesta alcohólica 3. Sedentarismo 4. Edad mayor de 45 años o 30 años con un IMC mayor de 25 kg/m² 5. Antecedentes familiares de DM2 en familiares de primer grado 6. Obesidad visceral 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Glucemia alterada en ayunas 2. Intolerancia en el test a la glucosa 3. Dislipidemia 4. Prueba de tolerancia anormal a las grasas 5. Niveles elevados de insulina basal 6. Hiperuricemia

7. Hipertensión arterial	
8. Síndrome de ovario poliquístico	
9. Diabetes gestacional	

Tabla 2: “Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2”. Autoría propia. Basado en Palacios, Durán y Obregón, (2012)

La segunda clasificación propuesta se logró a partir de modificaciones basadas en la necesidad de identificar con mayor precisión a la población con mayor riesgo.

Factores de riesgo modificables	Factores de riesgo no modificables
1. Sobrepeso y obesidad	1. Raza
2. Sedentarismo	2. Edad
3. Factores dietéticos	3. Sexo
4. Ambiente intrauterino	4. Historia de diabetes gestacional
5. Hipertensión arterial	5. Síndrome de ovario poliquístico
6. Triglicéridos	
7. HDL-C	

Tabla 3: “Factores de riesgo modificables y no modificables para desarrollar diabetes mellitus tipo 2”. Recuperado de Palacios, Durán y Obregón (2012)

2.2.5. TRATAMIENTO

El tratamiento en DM2 es uno de los elementos más importantes para tener una adecuada calidad de vida durante el proceso de enfermedad, ya que de éste dependerá la evolución de los síntomas.

Tanto el tratamiento farmacológico como el no farmacológico tienen como objetivo prevenir o retrasar las complicaciones micro y macrovasculares.

Mateos Santa Cruz y Zacarías Castillo (2002) consideran que “el tratamiento de la diabetes está dirigido a aliviar los síntomas, mejorar la calidad de vida y prevención de complicaciones agudas y crónicas.”

2.2.5.1. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La finalidad del tratamiento farmacológico es controlar la sintomatología clínica para prevenir complicaciones.

Roldán Vences, Ojeda Cruz y Roldán Vences, (2011) determinan que los objetivos de un tratamiento farmacológico para los pacientes con DM2 son controlar el nivel de glucosa y disminuir complicaciones crónicas y agudas. Los pacientes también deben considerar los siguientes factores al elegir un fármaco:

1. Que sea efectivo para la reducción de glucosa.
2. Que pueda reducir las complicaciones a largo plazo.
3. Seguro.
4. Tolerable.
5. Costo – efecto sobre el peso corporal.

Existen dos tipos de tratamientos, los fármacos orales y la insulina.

Los antidiabéticos orales, descritos por Vidal y Enric (2013) son administrados en forma de pastilla, tienen la función principal de controlar la glucosa en la sangre, otras de las funciones de este tratamiento es mejorar la resistencia a la insulina, aumentar la secreción de la insulina, disminuir y enlentecer la absorción de hidratos de carbonos, aumentar la secreción de insulina por una vía indirecta y aumentar la eliminación de glucosa por la orina.

A partir de las necesidades de los pacientes se decide qué fármaco medicar, los cuales se pueden tomar de manera individual o combinándolos:

	Biguanidas	Sulfonilureas	Glinidas	Glitazonas	Inhibidores α glucosidasas
--	------------	---------------	----------	------------	-----------------------------------

Principios activos	Metformina	Gliclazida Glimepirida Glipizida	Repaglinida Nateglinida(VI)	Pioglitazona	Acarbosa Miglito
Dosis máxima	3.000 mg/día	Gliclazida 120 mg/día Glimepirida 6 mg/día Glipizida 40 mg/día	Repaglinida 16 mg/día Nateglinida 360 mg/día	45 mg/día	Acarbosa 3*200 mg/día Miglitol 3*100 mg/día
Mecanismos de acción	↓ producción hepática de glucosa ↓ resistencia a insulina en hígado y tejidos periféricos	↑secreción insulina	↑secreción insulina secretagogos de acción rápida	↑sensibilidad a insulina inhibición producción hepática de glucosa	enlentecen la absorción/ digestión intestinal de hidratos de carbono
Efecto sobre el peso	Neutro / pérdida	Aumento	Aumento	Aumento	Neutro
Precauciones	-Efectos gastrointestinales (diarrea, molestias abdominales) -Administrar con alimentos y titulación lenta de dosis -Déficit vitamina B12 -Administración de contrastes yodados -Cirugía	Considerar el riesgo hipoglucemi	Inhibidor	-Riesgo de fracturas (sobre todo en mujeres) -↑LDL colesterol -Retención de líquidos (edema, insuficiencia cardíaca).	En caso de hipoglucemia debe utilizarse glucosa para corregirla y no otros carbohidratos más complejos
Contra indicaciones	-Riesgo de hipoxia tisular. Insuficiencia hepática moderada / grave	Insuficiencia hepática grave	Insuficiencia hepática grave	-Insuficiencia hepática - Insuficiencia cardiaca	-Enfermedad inflamatoria intestinal, obstrucción intestinal, predisposición a la misma y

					otros procesos abdominales -Insuficiencia hepática grave
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------

Tabla 4: “Características de los fármacos hipoglucemiantes no insulínicos.” Adaptado de Generalitat Valenciana, (2018)

Por otra parte, la insulina en palabras de Segura (2019) es una hormona natural que produce el páncreas, en el cuerpo de pacientes con DM2 no se usa adecuadamente la insulina, por consecuencia la glucosa no entra a las células de los órganos, por lo que debe inyectarse de forma externa.

Gil-Velázquez y colaboradores (2013) consideran que el tratamiento con insulina sólo debe ser aplicado cuando el paciente no logra el nivel glucémico esperado a pesar de haber cambiado su estilo de vida y ser tratados con fármacos orales.

Características del paciente	Administración de insulina
El paciente ha logrado la meta de glucemia en ayuno pero no la de HbA1c	Insulina basal con análogo de insulina de acción prolongada
Requiere control de la hiperglucemia posprandial	Análogos de insulina de acción rápida
Pacientes que no siguen un régimen de medicamentos	Insulina premezcla (combinación fija de análogos de acción corta y prolongada) estas preparaciones no son flexibles en sus componentes y pueden aumentar el riesgo de hipoglucemia en comparación con la insulina basal o con un régimen intensivo

Tabla 5: "Administración de insulina". Adaptado de Gil-Velázquez, Sil-Acosta, y Domínguez-Sánchez, 2013

2.2.5.2. TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

El principal objetivo del tratamiento no farmacológico es lograr que el paciente adquiera un estilo de vida saludable con la finalidad de prevenir complicaciones con la enfermedad o con el tratamiento farmacológico.

Brajkovich y colaboradores, (2012) consideran que "las intervenciones no farmacológicas representan un pilar fundamental en el tratamiento del paciente DM2 y considerando dos estrategias clásicamente conocidas (nutrición, estilo de vida y actividad física) y una tercera (cirugía bariátrica) que se ha incorporado recientemente.

1. Nutrición

Al tener DM2, una adecuada alimentación es indispensable en el tratamiento ya que favorece el pronóstico del paciente.

Para Reyes Ramírez y colaboradores (2009) los objetivos nutricionales del paciente con diabetes son:

1. Mantener la glucosa sanguínea dentro de las concentraciones normales, para permitir el equilibrio entre la ingestión de alimentos, los medicamentos hipoglucemiantes o la insulina y la actividad física.
2. Alcanzar y mantener el peso corporal deseable (IMC < 25kg/m²) para disminuir la resistencia a la insulina y permitir el control glucémico.
3. Mantener en concentraciones normales las lipoproteínas séricas.

Al tener un diagnóstico de DM2 un apropiado plan nutricional debe considerar criterios como la sintomatología, hábitos del paciente y objetivos. González-

Castro (2011) considera que en un plan nutricional destinado al paciente diabético se debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. Interacción de necesidades energéticas con las alteraciones propias de la enfermedad.
2. Integrar condiciones de alimentación a la vida cotidiana y al control de la enfermedad.
3. La orientación para modificar costumbres alimentarias.
4. Fomentar la cultura de autocuidado en la alimentación.
5. Informar en relación al carácter dinámico de la enfermedad.
6. Reconocimiento de la autonomía del paciente en torno a sus hábitos alimentarios.
7. Fomentar patrones de alimentación familiares en lugar de individuales.

2. Actividad física y ejercicio

La actividad física es importante para el control de los niveles de glucosa en la sangre y para mantenerse saludable. De modo similar el ejercicio es uno de los tres pilares básicos del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, junto con la alimentación y la toma de medicación.

La OMS (citada en Vidarte Claros y colaboradores, 2011) define a la actividad física como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal. Incluye actividades de rutina diaria, como las tareas del hogar y del trabajo”.

La actividad física en la salud, al considerarse un elemento necesario durante la aparición o desarrollo de enfermedades, combatiendo o previniendo secuelas y así brindando resultados positivos a nivel de salud pública.

Montenegro Mejía y colaboradores (2005) enfatizan la importancia de establecer la diferencia entre ejercicio, actividad física y deporte. La actividad física hace referencia a cualquiera que aumente el metabolismo como producto de la actividad muscular, sin importar el grado de intensidad de dicha actividad. El ejercicio consiste en toda actividad realizada con un programa estructurado que tiene como objetivo mantener o incrementar la condición física, mientras que el deporte se trata de una actividad realizada bajo reglamento, que tiene un fin competitivo y requiere de una especialización de las cualidades físicas.

A continuación, se muestran los beneficios del ejercicio:

Parámetro	Efecto
Cardiovascular	
Riesgo cardiovascular	↓
Capacidad aeróbica	↑/ ↔
Frecuencia cardiaca de reposo	↓
Doble producto	↓
Presión arterial	↓
Frecuencia cardiaca en cargas submáximas	↓
Vasodilatación dependiente del endotelio	↑
Inflamación crónica	↓
Mortalidad cardiovascular y por todas las causas	↓
Lípidos y lipoproteínas	Efecto
HDL: Lipoproteína alta densidad	↑
LDL: Lipoproteína baja densidad	↓
VLDL: Lipoproteína muy baja densidad	↓
Colesterol total	↓
Colesterol total / HDL	↓
Antropometría	↓
Peso	↓

Masa grasa	↓
Masa libre de grasa	↑/↔
Metabólicos	
Sensibilidad a la insulina	↑
Maquinaria metabólica de glucosa	↑
Termogénesis posprandial	↑
Densidad ósea	↑
Psicosociales	
Auto concepto y autocuidado	↑
Depresión	↓
Ansiedad	↓
Respuesta al estrés psicológico	↓
Calidad de vida	↑

Tabla 6: "Beneficios del ejercicio". Recuperado de Márquez Arabia, Ramón – Suárez y Márquez Tróchez, (2012).

A continuación, se describen los tipos de ejercicios y recomendaciones para pacientes con DM2:

Ejercicio	Beneficio	Recomendación
Aeróbico	Es el más prescrito en pacientes para mantener la acción de la insulina en niveles óptimos.	1. Sesiones sucesivas al menos 3 veces por semana. 2. Intensidad de baja a moderada.
Ejercicio de resistencia	Mejora fuerza, resistencia muscular, composición corporal, aumenta flexibilidad y disminuye enfermedad cardiovascular.	1. Realizar mínimo 2 veces por semana. 2. Contar con un programa diseñado. 3. Incluir la mayoría de grupos musculares.
Mixto	Sumar ejercicio de	Estudios sugieren realizarlo

	resistencia al ejercicio aeróbico, puede producir un efecto más sustancial sobre la acción de la insulina que el ejercicio aeróbico solo.	3 veces por semana.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Tabla 7: "Tipos de ejercicio" Autoría propia, basado en (Brajkovich, Izquierdo, Nieto y Cordero, (2012)

3. Modificación del estilo de vida

Gil-Velázquez, Sil-Acosta, y Domínguez-Sánchez (2013) recomiendan que este proceso sea educativo, continuo y sistematizado ante el diagnóstico y evolución de la enfermedad, así como activo y participativo.

Los programas que modifican estilo de vida, donde se involucra el equipo de salud, el paciente y su red de apoyo, mejoran el control de peso, ayudan a dejar el hábito tabáquico y a aceptar la enfermedad. El entrenamiento grupal para el autocuidado es más eficaz que la educación individual para mejorar el control glucémico, el conocimiento sobre la diabetes, las habilidades para el autocuidado, la disminución de la presión arterial, del peso corporal y del uso de medicamentos, a mediano y largo plazos.

Dentro de la modificación de hábitos, Roldán Vences, Ojeda Cruz y Roldán Vences (2011) destacan la importancia de dejar de fumar, ya que hacerlo aumenta la probabilidad de aumentar la frecuencia cardiaca, elevar el nivel de triglicéridos y disminuye el cHDL sérico, también se debe limitar el consumo de bebidas alcohólicas, se corre el riesgo de elevar la presión arterial y los triglicéridos, así como aumentar el peso.

2.2.6. PREVALENCIA

En 2012 la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (citada en Federación Mexicana de Diabetes, 2018) detectó los siguientes datos en adultos dagnosticados con DM2

1. Poco más del 80% recibe tratamiento.
2. 25% presentó evidencia de un adecuado control metabólico (1 de cada 4 personas, en el 2006 únicamente 5.3% de las personas con diabetes presentó adecuado control).
3. 13% reciben insulina sola o insulina combinada con pastillas
4. El 7.3% recibían insulina.
5. El 16% no cuenta con protección en salud.
6. La complicación más reportada fue la visión disminuida (47.6%).
7. El 7% esta en riesgo alto y 49.8% está en riesgo muy alto.
8. La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad es del 71.28%

A continuación se presentan la comparativa de prevalencia de DM2 por año y por grupo de edad:

Encuesta*	Prevalencia cruda (IC95%)	Prevalencia ajustada por edad (IC95%) [‡]	Población con DM (miles)	Mediana del tiempo de evolución en años (Q1, Q3)	Mediana de la edad de diagnóstico, años (Q1, Q3)	Cambio en la preva- lencia de DM %
Ensa 2000	5.7 (5.3-6.1)	7.4 (6.7-8.3)	2 828	6.5 (3.3-13)	47.3 (38.6-56.2)	
Grupo de edad	20-39	1.4 (1.2-1.7)	433	3.3 (1.1-6.5)	29.8 (25.2-33.7)	
	40-59	9.8 (9.1-10.7)	1 334	5.4 (3.3-10.8)	43.5 (38.0-48.8)	
	60+	17.5 (16.1-18.9)	1 061	10.8 (4.3-17.3)	57.2 (49.4-62.9)	
Ensanut 2006	7.0 (6.6-7.5)	8.3 (7.5-9.1)	4 212	6.0 (2.0-12.0)	48.0 (39.0-57.0)	22.8
Grupo de edad	20-39	1.8 (1.5-2.2)	545	2.3 (0.6-5.0)	31 (26.0-34.0)	28.6
	40-59	9.6 (8.8-10.5)	1 905	5 (2.0-10.0)	44 (39.0-49.0)	-2.0
	60+	17.5 (16.1-19)	1 761	10 (4.0-15.0)	59.0 (52.0-65.0)	0.0
Ensanut 2012	9.2 (8.8-9.5)	9.7 (9.2-10.3)	6 407	6.0 (2.0-12.0)	48.5 (40.0-57.9)	31.4
Grupo de edad	20-39	1.8 (1.5-2.0)	628	2 (0.8-5.0)	31 (26.8-35)	0.0
	40-59	13.4 (12.6-14.3)	3 175	5 (2.0-10.0)	44 (39-49)	39.6
	60+	24.2 (22.7-25.8)	2 604	10 (4.0-17.0)	59 (51-65)	38.3
Ensanut MC 2016	9.4 (8.3-10.8)	9.9 (8.9-10.9)	6 465	7.0 (3.0-15.0)	49.0 (40.0-57.0)	2.2
Grupo de edad	20-39	1.5 (1.1-2.1)	522	3 (0.5-5.0)	31 (28-34)	-16.7
	40-59	12.4 (10.5-14.5)	2 742	5 (2.0-11.8)	44 (39-49.9)	-7.5
	60+	27.4 (23.4-31.7)	3 201	10 (5.0-20)	57 (50-62)	13.2

Tabla 8: “Prevalencia de diabetes mellitus con diagnóstico previo en adultos, por encuesta. México, Ensa 2000, Ensanut 2006 y 2012 y Ensanut (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino) MC 2016” tomada de Rojas Martínez, y colaboradores, (2018).

2.2.7. PREVENCIÓN

Al ser un problema sanitario y socioeconómico, debe considerarse intervenir previamente, Sánchez Rodríguez, (2010) menciona la presencia de tres tipos de intervención preventiva:

1. Prevención primaria: Promoción de hábitos higiénico – dietéticos adecuados y ejercicio físico, especialmente a personas con factores de riesgo.
2. Prevención secundaria: Se debe procurar un diagnóstico y tratamiento tempranos de la enfermedad con el objeto de revertirla o retardar la progresión, así como evitar recaídas.
3. Prevención terciaria: Evitar la aparición el desarrollo de las complicaciones específicas de la enfermedad.

A continuación, se muestran objetivos en relación a la DM2 propuestos por la Secretaría de Salud, (2015):

1. Prevención primaria: Tener mayor control y evitar el avance del síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular (factores de riesgo modificables que pueden desarrollar DM2), además de acciones médicas, también se recomienda la participación de autoridades sanitarias a través de diferentes medios de comunicación.

En las personas con mayor riesgo de padecer DM2 se propone la educación para la salud a través de folletos, revistas o boletines, la prevención de la obesidad, precaución en fármacos diabetogénicos y promoción de la actividad física.

2. Prevención secundaria: Su objetivo principal es prevenir el avance de las diferentes manifestaciones de la enfermedad como lo son las complicaciones crónicas y agudas.

3. Prevención terciaria: Está orientada a retener consecuencias provocadas por etapas terminales de las complicaciones como insuficiencia renal, ceguera, amputación, etc.

2.3. PSICOLOGÍA Y DIABETES

Para fines del estudio se toma en cuenta la psicología de corte cognitivo conductual, debido a que “ha mostrado eficacia para que las personas con DM desarrollen las habilidades de autocuidado, adherencia al tratamiento e identificación de barreras y de afrontamiento de situaciones estresantes necesarias para lograr el control metabólico” (González-Cantero y Oropeza Tena, 2016).

El papel de la psicología hacia pacientes con DM2 ha demostrado tener beneficios dentro de la evaluación, Castro y colaboradores (2005) describen tipos de evaluación e intervención favorables:

1. Evaluación de habilidades de autocuidado: Determinar si el paciente se encuentra habilitado para seguir el tratamiento.
2. Evaluación de adherencia al tratamiento: Establece qué conductas ante el tratamiento se encuentran en mayor estado para brindar adquisición en el tratamiento.
3. Evaluación de barreras de adherencia: Identificar obstáculos que se interpongan en la adherencia.
4. Evaluación de situaciones estresantes en la diabetes: Determinar qué situaciones de la enfermedad generan estrés en los pacientes.
5. Intervención para promover y mejorar la adherencia al tratamiento: Tiene como objetivo mejorar niveles de autocuidado por medio de estimulación de la sensibilidad a las señales del organismo, contratos conductuales y desarrollo de habilidades de autorregulación.
6. Intervenciones para la adquisición de habilidades y afrontamiento del estrés: Brindar habilidades de afrontamiento ante situaciones estresantes

que actúen de manera negativa en la adherencia, considerando programas como el manejo del estrés, inoculación de estrés, relajación en biofeedback y entrenamiento de habilidades sociales.

Por otro lado, Patilla (2011) describe algunos aspectos psicológicos que consideran necesarios atender para así garantizar un mejor afrontamiento del diagnóstico y eficacia en el tratamiento:

1. La forma repentina en cómo el paciente se encuentra con su diagnóstico.
2. Reacciones poco adaptativas.
3. Estigma social de sentirse “un enfermo crónico”,
4. Adaptarse a nuevas rutinas o dejar hábitos.
5. Situaciones de estrés.
6. Ansiedad.
7. Depresión.

2.3.1. EFECTOS EMOCIONALES EN PACIENTES CON DIABETES

Cualquier paciente puede llegar a manifestar emociones, tanto positivas como negativas en relación con la enfermedad diagnosticada, por lo que siempre deben ser identificadas y consideradas durante la intervención, Rivas-Acuña y colaboradores, (2011) mencionan algunos factores que originan la aparición de ciertas emociones como la personalidad, edad, tipo de enfermedad, familia, amigos, hospital y la personalidad del personal de salud a cargo.

En relación al género, en un estudio realizado por los autores anteriores se identificó que en pacientes con DM2 las mujeres presentan mayores niveles de depresión, mientras que los hombres presentan un porcentaje ligeramente mayor en ansiedad.

Por otra parte Sánchez-Cruz y colaboradores (2016) “los factores emocionales juegan un papel importante en el control de la DM” destacando el estrés y la depresión, ya que se deben a un descontrol metabólico que puede ser causa de la falta de adherencia.

En un estudio a pacientes con DM2 realizado por Colunga-Rodríguez y colaboradores (2008) se identificaron índices de baja autoestima, altos síntomas depresivos, entre los cuales se menciona la presencia de factores biológicos, genéticos y psicosociales, además de encontrarse un alto nivel de estrés, el cual se asocia con la dificultad de adherencia, encontrando un panorama poco favorable en las características psicosociales de los pacientes, destacando que no hubo diferencias entre hombres y mujeres.

Estrés

El estrés es una reacción normal y adaptativa ante diversas situaciones. Lazarus y Folkman (citados en Berra Ruiz y colaboradores, 2014) definen al estrés como “la relación particular entre el individuo y el entorno, visto éste como amenazante o desbordante de sus recursos, y que pone en peligro su bienestar, relacionándose también con estrategias de afrontamiento y emociones de un determinado evento”.

Al relacionar DM2 con diabetes, se conoce que “se puede generar una respuesta de huida en individuos llevándolos a consumir una mayor cantidad de carbohidratos, a que no duerman o manifiesten desapego en el consumo de medicamentos indicados, favoreciendo el descontrol glucémico”. Arias-González y colaboradores (2015).

Depresión

Las personas con diabetes pueden desarrollar cualquier alteración psiquiátrica, la depresión es la más común debido al impacto social de esta enfermedad, ya que está muy relacionada con los estilos de vida del paciente, cambios en el entorno social, apego o no a tratamiento y aceptación de la enfermedad. Linares citado en Heredia y Pinto, (2008) define a la depresión como “una alteración del estado de ánimo cuya persistencia puede ser variable y que está asociada a diversos agentes etiopatogénicos, factores predisponentes, desencadenantes y agravantes”.

Colunga y colaboradores, (2008) consideran que los pacientes diagnosticados por DM2 con depresión, disminuyen funcionalidad y calidad de vida, así como puede haber un bajo cumplimiento terapéutico, bajo control glucémico y riesgo micro y macrovascular. Por otro lado, Pineda y colaboradores (2004) destacan que además de afectar el estado de ánimo, la depresión puede intervenir en la adherencia y aceptación de la enfermedad, siendo una de las causas del incumplimiento al tratamiento, por lo que es importante la detección temprana ante cualquier nivel de depresión.

Ansiedad

A partir de los cambios en el estilo de vida que representan desde aceptar el diagnóstico, hasta apegarse al tratamiento, el paciente puede desencadenar rasgos de ansiedad. La Asociación Americana de Psiquiatría (2013), caracteriza a la ansiedad como preocupación excesiva, que se produce durante más días de los que ha estado ausente durante un mínimo de seis meses, en relación con diversos sucesos o actividades.

Azzollini y colaboradores (2015) dividen la sintomatología en física y psicológica, los síntomas físicos son: sudoración, sequedad de boca, mareo, temblor, tensión muscular, cefaleas, palpitaciones, taquicardias, disneas, náuseas,

vómitos, diarrea, estreñimiento y problemas de la esfera sexual, mientras que los síntomas psicológicos son: preocupación, sensación de agobio, miedo a perder el control, sensación de muerte inminente, dificultad para concentrarse, irritabilidad, inquietud, desasosiego, conductas de evitación de determinadas situaciones, inhibición o bloqueo psicomotor, obsesiones y compulsiones.

Como se mencionó anteriormente, la ansiedad juega un rol importante para el paciente diabético, Rivas-Acuña y colaboradores, (2011) nos dicen que a partir de su buen manejo, mejores niveles de glucosa en la sangre, así como la percepción del paciente, permitiendo mayor sentido de control y cuidado.

2.3.2. DIABETES EN EL ÁMBITO SOCIAL

Cuando se ve limitado realizar ciertas actividades que se acostumbraban hacer antes de tener diabetes, los cambios pueden no ser bien aceptados en el entorno y puede afectar a la vida social. Ponce González y colaboradores (2009), consideran que la búsqueda de apoyo social por parte de los pacientes diabéticos facilita el acceso a información, cuentan como mayores habilidades de afrontamiento, potencia la motivación y compromiso hacia el cambio de hábitos.

Para Chavarría (2018) el apoyo social en diabetes hace referencia a la ayuda en tareas de cuidado de la diabetes.

El apoyo social se conforma por elementos estructurales y funcionales:

1. Elementos estructurales: Redes sociales y vínculos que favorecen la existencia de recursos de apoyo.
2. Elementos funcionales: Relaciones sociales que no brindan apoyo, pero aumentan la posibilidad de recibirlo cuando sea necesario.

Alcaíno Díaz y colaboradores (2014) afirman que: “La familia será clave en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento, en cambio, las

familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no les permite considerar alternativas de conducta, lo que genera que las demandas de cambio provoquen estrés, descompensación y síntomas de la patología”.

2.3.3. AUTOCONCEPTO Y CREENCIAS

En un estudio realizado a mexicanos por López-Amador y Ocampo-Barrio (2007) en relación a las creencias sobre la enfermedad y hábitos de los pacientes, se conoció que:

1. Los pacientes perciben la DM2 como una enfermedad peligrosa con consecuencias imposibles de evitar o retardar.
2. Atribuyen el origen de la DM2 a un susto, otros pacientes toman en cuenta los factores de riesgo como la herencia, obesidad, malos hábitos de alimentación como una posible causa, argumentan la presencia de eventos profundamente estresantes como factores desencadenantes, Otros refieren no conocer las causas de la DM2.
3. No perciben el plan de alimentación como parte del tratamiento integral de la diabetes, es considerado prohibitivo, en la mayoría de los casos no existe apego, por considerarlo difícil de implantar, desagradable, muy especial y de costo elevado. La familia preparara dos tipos de alimentos, uno para las personas diabéticas y otro para los demás miembros, por considerar las indicaciones dietéticas como innecesarias para ellos.
4. Conocen los beneficios del ejercicio físico, pero no lo relacionan al tratamiento, algunas personas no tienen el hábito o consideran efectivas las actividades diarias como ejercicio.
5. En el tratamiento con medicamento, los pacientes atribuyen mejoría, pero consideran que éste puede traer consecuencias a largo plazo principalmente en el riñón debido a la cantidad de medicamento administrado. Persiste la idea de que la insulina causa ceguera, temen su uso; algunas personas difieren de esta idea, principalmente las que la utilizan.

6. La mayoría de pacientes hacen uso de algún tratamiento alternativo, como complemento, con más frecuencia el uso de infusiones; en algunas ocasiones suspenden el medicamento prescrito el médico por tomar el tratamiento alternativo, mientras que otros encuentran mayor confianza en el medicamento.
7. En general tienen certeza de las complicaciones de la DM2, aunque las perciben como algo que poco o nada pueden modificar.
8. La mayoría se encuentran con glucemias por arriba de lo considerado regular y en ocasiones no recuerdan su control, como una negación a lo que implica la diabetes y poco interés por su autocontrol.

2.3.4. PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN DIABETES

La psicología como disciplina y ciencia ha desarrollado avances en la salud pública, con el fin de garantizar una mejor calidad de vida. Stone (citado en Piña y Rivera, 2006) definen a la Psicología de la Salud como:

Especialidad de la psicología que comprende la aplicación de los conceptos y métodos psicológicos a cualquier problema surgido en el sistema de salud, ya sea que se hable de los niveles de atención a la salud, de salud pública, de educación y planificación de la salud, o bien de otros componentes del sistema.

Reynoso Erazo y Seligson Nisenbaum, (2005) proponen un enfoque conductual para la Psicología de la Salud, con lo que exponen la psicología clínica de la salud definiéndola como “campo que tiene relación con el desarrollo y conocimiento de las ciencias de la conducta, para la comprensión de la salud y la enfermedad física y su aplicación.”

La evaluación conductual, propuesta plantea que “este tipo de pacientes requieren trabajar aspectos de asertividad y habilidades sociales para aprender a decir no. Los componentes de manejo de estrés serán parte importante de un programa conductual de intervención”.

2.3.5. MEDICINA CONDUCTUAL EN DIABETES

Para definir la medicina conductual, Martín Alfonso (2003) describe:

La medicina conductual comenzó como una continuidad del modelo de Psicología Médica, y destaca el papel de los comportamientos aprendidos en el origen y manifestaciones de las enfermedades y busca medios a través de los cuales los cambios en el comportamiento pueden desempeñar una función útil en el tratamiento y la prevención de enfermedades.

Plack, Herpetz y Petrack (2010) citados en (Reynoso Erazo & Becerra Gálvez, 2014) agrupan las siguientes áreas de intervención para DM2 desde la medicina conductual: 1) Adhesión al tratamiento, 2) Estrategias de enfrentamiento, 3) La conciencia de la glucosa en la sangre, y 4) La reducción del estrés.

2.4. ADHERENCIA TERAPÉUTICA

La adherencia representa un gran peso durante el tratamiento de la DM2, ya que a partir del apego de éste se definirá un pronóstico favorable para los pacientes. La OMS (2003) citada en Dilla y colaboradores (2009) define a la adherencia como “el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario”.

En relación a los pacientes diagnosticados y la adherencia, Ginarte Arias, (2001) menciona que con las características de la enfermedad es necesario señalar la importancia de los síntomas como claves para la acción y como reforzadores de la adherencia. El paciente que experimenta un conjunto particular de síntomas perturbadores y un alivio inmediato para estos síntomas al adherirse a las prescripciones médicas, tiene mayores posibilidades de desarrollar un buen nivel de adherencia; mientras que el paciente que presenta

una enfermedad asintomática no dispone de claves internas para la acción y su seguimiento de la prescripción no recibe refuerzo. La adherencia como conducta de salud va a estar muy relacionada con los valores generales de salud o motivación para la salud, así como también va a estar modulada por la experimentación de riesgo o vulnerabilidad percibida, la consideración de la severidad de la enfermedad, la autoeficacia y la utilidad de adherirse al tratamiento.

Al relacionar psicología y adherencia, Pedraza (2018) menciona que no existe de forma avalada un concepto de adherencia desde la psicología, pero que ésta es percibida como una conducta relacionada con la salud, la cual está modulada por componentes subjetivos.

Retomando el papel de la Psicología de la Salud, Ortiz P. y Ortiz P. (2007) mencionan la utilidad de teorías y modelos conceptuales para una adecuada adherencia, los cuales son los siguientes:

1. Teoría Social Cognitiva: Un cambio de conducta se logra gracias a la autoeficacia percibida, es decir la creencia en que se puede alcanzar exitosamente una conducta deseada.
2. Teoría de la Acción Razonada: Involucrar a la persona en conductas saludables indagando en sus creencias, actitudes, intenciones y conducta.
3. Modelo de Creencias en Salud: Integra teorías cognitivas y conductuales para explicar por qué la gente falla en adherirse a conductas saludables, considerando el impacto de las consecuencias y expectativas relacionadas con la conducta.
4. Modelo Transteórico: Propone etapas de cambio que explican la adquisición de conductas saludables (precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento).

5. Modelo de Información-Motivación-Habilidades Conductuales: Demuestra que la información es un prerequisite pero por sí sola no es suficiente para alterar la conducta. Además provee evidencia que la motivación y las habilidades conductuales son determinantes críticos que son independientes del cambio conductual.

Consecuencias de salud y costos excesivos en pacientes con diabetes es algo provocado por una adherencia deficiente. La OMS (2004) nos da a conocer que la adhesión deficiente a las normas de cuidados reconocidas es la principal causa de la aparición de las complicaciones de la diabetes y los costos individuales, sociales y económicos que las acompañan. Los costos directos de las complicaciones atribuibles al control deficiente de la diabetes son de 3 a 4 veces mayores que los del buen control. Los costos indirectos (pérdidas de producción debidas a licencia por enfermedad, jubilación anticipada y muerte prematura) son de aproximadamente la misma magnitud que los costos directos.

2.4.1. FACTORES PSICOSOCIALES EN LA ADHERENCIA

Los factores psicosociales representan gran parte de la vida del paciente y su apego al tratamiento. Ortiz y colaboradores (2011) mencionan la existencia de factores psicológicos y sociales relacionados con la adherencia al tratamiento de la DM, los cuales son:

1. Estrés: Se considera estresante el hecho de tener una enfermedad crónica, se ha encontrado relación con un pobre control glucémico.
2. Estilos de afrontamiento: Existe el centrado en la emoción y el centrado en el problema, estos estilos pueden estar asociados con el control glucémico.
3. Sintomatología depresiva: Puede afectar el control glicémico

4. Percepción de apoyo social: Se asocia con la adherencia, ya que es una estrategia para afrontar el estrés.

Por otra parte, la OMS (citada en Díaz Porto Robles, 2014) identifica una serie de factores psicosociales relacionados con la enfermedad y tratamiento que influyen en la adherencia terapéutica:

1. Factores socioeconómicos: Pueden llegar a posicionar al paciente a tener que elegir prioridades al manejar recursos limitados para satisfacer necesidades de otros miembros de la familia.
2. Factores relacionados con el sistema o el equipo de asistencia sanitaria: Existen efectos negativos como un servicio deficiente, falta de un seguro o plan médico, falta de manejo del sector salud en relación a enfermedades crónicas, poco personal disponible, falta de capacitación del sistema de salud para que los profesionales puedan educar a los clientes sobre su enfermedad y poco conocimiento de los profesionales sobre la conducta de la adherencia del tratamiento.
3. Factores relacionados con la enfermedad: Tiene que ver con lo que exige la enfermedad como la gravedad de los síntomas, severidad de la discapacidad, avance de la enfermedad, disponibilidad de tratamientos e importancia que el paciente dé a su tratamiento.
4. Factores relacionados al tratamiento: Los factores más destacados son complejidad y duración del tratamiento, fracasos o cambios frecuentes en tratamientos anteriores, efectos coletarales y disponibilidad de apoyo médico.
5. Factores relacionados al paciente: Se encuentran las creencias, actitudes, conocimiento, percepciones, expectativas, motivación y autoeficacia.

2.4.2. FACTORES RELACIONADOS A LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA

Tomando a consideración la adherencia en tratamientos farmacológicos y no farmacológicos.

Romero G, Parra y colaboradores (2017) consideran que:

La conducta de cumplir el tratamiento médico está mediada, entre otras cosas, por el sistema de conocimientos y creencias que el paciente tenga acerca de su enfermedad, su motivación para recuperar la salud o por adaptarse adecuadamente a su condición de enfermo, sus actitudes y el desarrollo de los procesos volitivos.

2.2.4.1. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El consumo de medicinas va más allá de su simple administración, sino que es más complejo, desde el punto de vista de Bello Escamilla y Montoya Cáceres, (2017) la adherencia a medicamentos por parte de los pacientes requiere de procesos cognitivos como codificación y el almacenamiento en la memoria, recuperación de información, así como mantener en el tiempo.

Ortego y colaboradores (2020) describen los siguientes factores como variables en la adherencia al tratamiento farmacológico:

1. Dosificación: El número de dosis se relaciona con el nivel de adherencia, siendo más conveniente la monodosis que la multidosis.
2. Vía de administración: Niveles mayores de adhesión se dan en tratamientos con medicación directa como inyecciones y de niveles elevados de supervisión y registro.
3. Duración: A mayor tiempo del tratamiento, la conducta de adhesión puede disminuir, afectando en cambios permanentes en el estilo de vida o conductas preventivas prolongadas.
4. Efectos secundarios: Efectos indeseados promueven el incumplimiento, especialmente cuando el paciente se siente mejor.

5. Complejidad del régimen terapéutico: Entre mayores cambios de hábitos se exijan o entre más complejo sea el régimen del tratamiento, habrá mayor falla en la adherencia.

2.2.4.2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

La adherencia al tratamiento no farmacológico representa el mismo valor que con el tratamiento farmacológico, debido a que un cambio en el estilo de vida en específico en control nutricional y de ejercicio genera avances representativos en el tratamiento de los pacientes.

Nutrición

Solano y colaboradores (2011) mencionan que “un diseño de intervención dirigida a mejorar la adherencia a la dieta nutricional de los pacientes con diabetes se ha enfocado en tres aspectos importantes: la educación, la modificación de conductas y el control emocional”. El enfoque cognitivo conductual destaca por su efectividad para tales intervenciones, al reportar mayor apego en la implementación de conductas para aumentar la adherencia al tratamiento de la diabetes.

Algunas de las técnicas conductuales sugeridas son: contrato conductual, contrato de contingencia, autocontrol y entrenamiento en habilidades sociales, tareas de seguimiento y apoyo social. Las técnicas anteriores tienen como objetivo desarrollar habilidades en los pacientes como: control de estímulos, entrenamiento en asertividad, retroalimentación positiva y entrenamiento en solución de problemas. Lo anterior busca que el paciente, además de volverse experto en su enfermedad, también lo haga con su tratamiento.

Actividad física

En relación a la adherencia a realizar actividad física Novials (2006) se pregunta “¿A qué se debe el hecho de que la gente no haga lo que sabe que le puede beneficiar y que, además, puede evitarle riesgos y alteraciones para su

organismo?, y lo que resulta más preocupante, ¿qué lleva a una persona a abandonar una actividad física tiempo después de haberla iniciado?

Para dar respuesta a lo anterior, la autora mencionada considera la motivación (satisfacer necesidades) y el planteamiento de objetivos a corto, mediano y largo plazo como aspectos que se deben tener en cuenta ante la intención de practicar ejercicio.

Se recomienda evaluar el historial de actividad física, motivos, objetivos, autoeficacia percibida y barreras, estos elementos deben ser evaluados para sugerir el tipo de actividad física.

2.4.3. FACTORES RELACIONADOS A LA NO ADHERENCIA TERAPÉUTICA

El no tener una adecuada adherencia representa un riesgo para los paciente, ya que el pronóstico puede verse afectado. Dilla y colaboradores (2009) enlistan factores que pueden desencadenar un problema de adherencia, los cuales son:

1. Razones relacionadas con el paciente: Algunos pacientes no cumplen el tratamiento debido a la creencia de que no han sido tratados correctamente o de que el medicamento no es efectivo, o también por comprender con dificultad las explicaciones médicas relacionadas con el tratamiento.
2. Razones relacionadas con el fármaco: Que se dividen en efectos adversos, características del principio activo, coste.
3. Razones relacionadas con la enfermedad: Las enfermedades crónicas presentan mayores índices de incumplimiento con respecto a las enfermedades agudas.
4. Razones relacionadas con el profesional sanitario: La falta de tiempo en la comunicación médico-paciente.

En relación a la falta de adherencia específicamente en DM2, Amigo, Reynoso Erazo y Becerra Gálvez (2014) mencionan los principales factores, los cuales son:

1. La complejidad y la cronicidad del tratamiento, además de la aversividad de los tratamientos.
2. Las modificaciones en el estilo de vida, tales como las restricciones en la dieta, la modificación de actividad física y el control de las situaciones cotidianas estresantes.
3. La interdependencia de la conducta del paciente con otras personas de su entorno, que pueden facilitar su adherencia al tratamiento, o una barrera al mismo.
4. La ausencia de síntomas, ya que durante los períodos hiperglicémicos, la mayoría de los diabéticos no presenta síntomas.
5. La ausencia de beneficios contingentes al cumplimiento.
6. La mayoría de los médicos desconocen el estilo de vida del paciente.
7. La ausencia de conocimiento y habilidades específicas para el adecuado seguimiento del tratamiento, muchos pacientes no saben qué tipo de ejercicio físico seguir para reducir los niveles de glicemia, o cómo sustituir adecuadamente alimentos de su dieta.

2.4.4. CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida se entiende como la sensación de bienestar que puede ser experimentada por las personas y que representa la suma de sensaciones personales de sentirse bien, en el área médica el enfoque de calidad de vida se limita a la relacionada con la salud.

Nava Galán (2010) considera que la calidad de vida es la combinación de elementos objetivos y subjetivos, donde los objetivos corresponden a: bienestar material, salud objetivamente considerada, relaciones armónicas

con el ambiente y la comunidad, mientras que los elementos subjetivos son: intimidad, expresión emocional, seguridad percibida, productividad personal.

En relación a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Cárdenas Villareal, Pedraza Loredo y Lerma Cuevas (2005) afirman que la enfermedad afecta la calidad de vida (CV) debido a que el tratamiento al que se someten es de por vida. En una investigación realizada por dichas autoras se obtuvo que la satisfacción con el tratamiento es una de las áreas más afectadas, en relación con los factores demográficos, la edad y estado civil no influyen, mientras que las personas con mayor escolaridad reportaron una mayor CV, en el estado de salud, el tiempo de padecer la enfermedad y la presencia de complicaciones no influyen en la percepción de CV, también se observó que pacientes con tratamiento de dieta y ejercicio referían mayor satisfacción.

El estudio anterior sitúa a los pacientes con una moderada afección en la calidad de vida, confirmando una asociación entre control glicémico y satisfacción al tratamiento.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

3.1. SUJETOS

Para realizar el presente estudio se conformó una muestra de 62 participantes considerando los siguientes criterios:

3.1.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión.

1. Tener de 40 a 65 años.
2. Contar con un diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.
3. Encontrarse en tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2.
4. Que sepan leer y escribir

Criterios de exclusión

1. Mujeres en etapa de gestación.
2. Presentar otra enfermedad crónica.
3. Tener algún trastorno psiquiátrico.

Criterios de eliminación

1. Respuestas incongruentes.
2. Falta de respuesta.

3.2. MATERIALES

Para los fines de esta investigación fueron seleccionados los siguientes instrumentos:

Variables sociodemográficas y clínicas.

En esta sección se ocupó el formato anexado en Pedraza, (2018) el cual recopila datos generales, así como datos de la sintomatología y tratamiento de la enfermedad. La versión Actualizada de la Escala de Adherencia Terapéutica. La presente investigación busca evaluar la adherencia por medio de un método indirecto que, en palabras de Pagès y Valverde, (2018) se caracteriza por ser información proporcionada por un paciente o cuidador a partir de una entrevista clínica o un instrumento validado.

Basandose en Pedraza-Banderas y colaboradores (2018) la primera versión fue creada en 2009, compuesta por 21 reactivos, en los cuales se contemplan la ingesta de medicamentos y alimentos, seguimiento médico y autopercepción de la salud del paciente.

En 2018 la escala fue actualizada, obteniendo una agrupación dividida en 3 factores, el primero de 16 reactivos donde se incluyen aspectos de la atención médica y cumplimiento de recomendaciones del personal sanitario, el segundo factor consiste en 6 reactivos en relación con el estilo de vida y el tercer factor está formado por 8 reactivos que hacen alusión a elementos que pueden interferir en la adherencia.

Inventario de calidad de vida y salud (INCAVISA)

Para este estudio se considera evaluar calidad de vida, con el propósito de encontrar alguna relación con la adherencia.

Como describen Riveros y colaboradores (2009) este instrumento cuenta con 12 dimensiones con reactivos de opción múltiple, para fines de esta investigación fueron utilizados únicamente 9, las cuales son: preocupaciones, desempeño físico, aislamiento, percepción corporal, funciones cognitivas, familia, tiempo libre, vida cotidiana y redes sociales.

Cada reactivo consta de seis opciones de respuesta y un porcentaje al que corresponde: nunca (0%), casi nunca (20%), pocas veces (40%), frecuentemente (60%), casi siempre (80%), siempre (100%).

Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)

De acuerdo con Galindo Vázquez y colaboradores (2015) la presencia de ansiedad en pacientes puede obstaculizar el afrontamiento al tratamiento o la calidad de vida y funcionamiento social y no ser identificada por el personal médico, razón por la que se encuentra necesario contar con un instrumento para medirla.

BAI es considerado uno de los inventarios con mayor validez más utilizados en población clínica y general, permitiendo conocer si la persona a quien se la ha aplicado puede padecer ansiedad o si ésta ha aumentado o disminuido.

Este inventario de 1988 fue estandarizado para México en 2001, es de auto – reporte y consta de 21 reactivos que buscan determinar severidad sintomática y conductual.

3.3. PROCEDIMIENTO

Se digitalizaron los instrumentos mencionados, así como un consentimiento informado en la plataforma Google Forms, el formato se compartió en la red social Facebook, en diferentes grupos de personas con Diabetes Mellitus tipo 2 donde se les solicitó su participación y la opción de pedir una devolución personal de resultados.

El levantamiento de datos.

Una vez obtenido el muestreo se aplicó la correlación de Pearson en el programa estadístico SPSS.

3.4. DISEÑO EXPERIMENTAL

Se realizó un diseño pseudoexperimental (debido a que se registra un fenómeno sin la intención de modificación del mismo) de carácter exploratorio (al indagar las variables antes descritas y su relación estadística) en población cautiva (debido a que existían criterios de inclusión y exclusión y que la asignación de sujetos no se puede atribuir al azar).

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4.1. DE LAS PRUEBAS APLICADAS

A continuación, se presentan datos sobre las pruebas aplicadas de la investigación.

La investigación

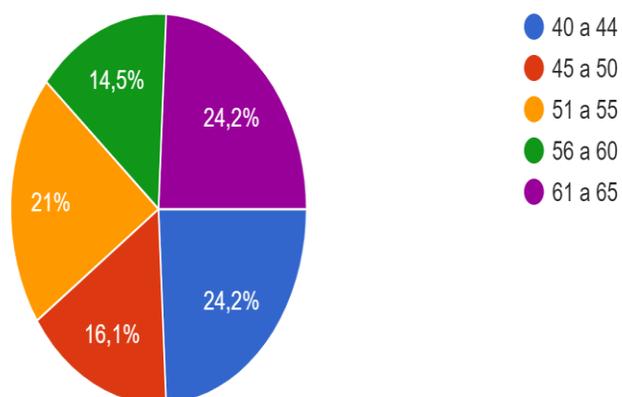
4.1.1. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad

El rango mínimo de edad fue de 40 años y el máximo de 65 años.

1. Edad

62 respuestas

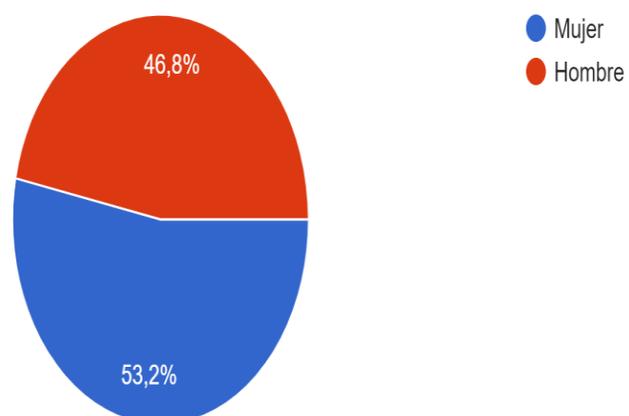


Sexo.

El grupo evaluado estuvo conformado por 33 mujeres y 29 hombres.

2. Sexo

62 respuestas

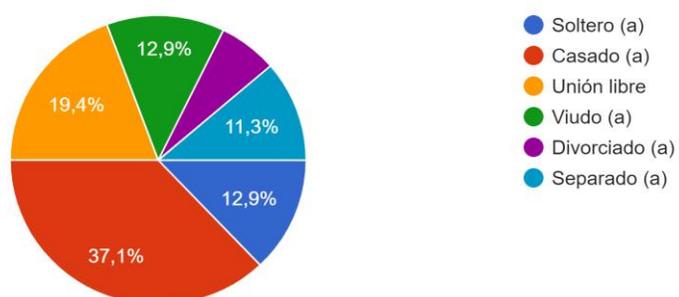


Estado civil.

La mayor parte del grupo se encuentra casado, esto correspondiente a 23 usuarios.

3. Estado civil

62 respuestas

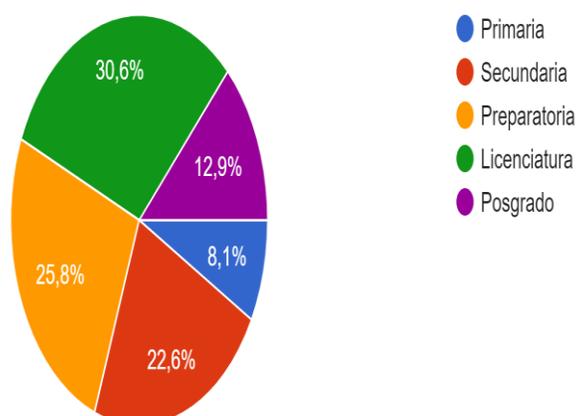


Escolaridad.

La mayor parte del grupo tiene escolaridad correspondiente a licenciatura con 19 usuarios.

4. Escolaridad

62 respuestas



4.1.2. RESULTADOS GENERALES

A continuación, se muestran los resultados generales obtenidos de la correlación entre las pruebas aplicadas:

1. No se encontró correlación entre el índice de ansiedad de Beck y los factores medidos por la escala de adherencia terapéutica, los cuales son: atención médica, cambios en el estilo de vida y barreras de la medicación.

Esto significa que en la investigación no se mostró ansiedad asociada.

2. Existe una correlación significativa que muestra que, a mayor atención médica, mayores cambios en el estilo de vida.
3. A mayor atención médica, la percepción corporal negativa disminuye, lo cual brinda que los cambios físicos se acepten de mejor forma.
4. A mayor atención médica, mayor percepción de bienestar en los pacientes.
5. A mayores cambios en el estilo de vida, la percepción corporal negativa disminuye.
6. A mayores cambios en el estilo de vida, la percepción de bienestar de una adecuada calidad de vida aumenta.
7. A mayor preocupación, mayor aislamiento.
8. A mayor preocupación, la percepción corporal negativa aumenta.
9. A mayor preocupación disminuyen funciones cognitivas, como lo son la memoria, orientación y atención.
10. A mayor preocupación mayor alteración de la vida cotidiana.
11. Entre más alteradas las funciones cognitivas, la percepción corporal positiva disminuye.
12. La alteración de funciones cognitivas, afecta la vida cotidiana.
13. A mayor red familiar, más facilidad de actividades de tiempo libre.
14. El apoyo familiar facilita redes sociales.
15. Un mayor tiempo libre facilita la vida cotidiana.
16. Tener una relación familiar favorable, permite la percepción de un adecuado bienestar.

4.1.3. RESULTADOS MUJERES

A continuación, se muestran los resultados obtenidos por las participantes mujeres en relación a la correlación entre las pruebas aplicadas:

1. Se encontró una correlación significativa: a mayor atención médica, mayores cambios en el estilo de vida.
2. A mayor preocupación, la percepción corporal negativa aumenta.
3. A mayor preocupación, disminuyen las funciones cognitivas.
4. Un deterioro del desempeño físico involucra una disminución de las funciones cognitivas.
5. Tener una percepción corporal positiva favorece las funciones cognitivas.
6. Las funciones cognitivas bien desarrolladas facilitan la vida cotidiana.
7. La adecuada relación familiar auxilia el tiempo libre.
8. Un adecuado tiempo libre, es favorecedor para la vida cotidiana de las pacientes.
9. Contar con redes sociales facilita la relación familiar.
10. Un buen bienestar garantiza el tiempo libre.
11. Contar con un apropiado bienestar favorece la vida cotidiana.

4.1.4. RESULTADOS HOMBRES

A continuación, se muestran los resultados obtenidos por los participantes hombres obtenidos de la correlación entre las pruebas aplicadas:

1. Al tener una correlación alta entre la escala de ansiedad y el factor 1 de la escala de adherencia terapéutica, el cual corresponde a la atención médica, se logra identificar que contar con una buena atención médica reduce los síntomas de ansiedad.
2. Una apropiada atención médica favorece los cambios en el estilo de vida.
3. Las barreras en la medicación tienen relación con la atención médica.
4. La atención médica facilita el bienestar de los pacientes.
5. Las barreras en medicación se encuentran involucradas cuando se modifica el estilo de vida.

6. La alteración de las funciones cognitivas puede intervenir en el cambio de estilo de vida.
7. A mayores preocupaciones, más aislamiento.
8. Existen relación entre las preocupaciones y la vida cotidiana
9. Tener percepción corporal positiva facilita la vida cotidiana.
10. A mayor tiempo libre, mejor vida cotidiana.
11. Contar con redes de apoyo social facilita la relación familiar.
12. A mayor bienestar, mejor relación familiar.

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN

5.1. CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas en la investigación.

PRIMERA.

Por medio de la presente investigación se acepta la hipótesis que menciona la existencia de factores internos y externos involucrados en la adherencia al tratamiento de Diabetes mellitus tipo 2, al lograrse identificar en la muestra seleccionada, tanto factores internos como externos correspondidos a lo evaluado en relación a adherencia al tratamiento y calidad de vida.

SEGUNDA.

El objetivo general menciona el analizar factores internos y externos involucrados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, los resultados obtenidos de los instrumentos permiten que este objetivo sea alcanzado.

TERCERA.

Se logró identificar la existencia de factores biológicos involucrados en la adherencia al tratamiento, como lo son las funciones cognitivas y el desempeño físico.

CUARTA.

Se logró identificar la existencia de factores psicológicos involucrados en la adherencia, los cuales son la percepción corporal, preocupaciones, aislamiento, bienestar y cambios en el estilo de vida.

QUINTA.

Se logró identificar la existencia de factores sociales involucrados en la adherencia, los cuales son la atención médica, las barreras en la medicación, la familia, el tiempo libre, la vida cotidiana y las redes sociales.

Datos peculiares

En el caso de los rasgos de ansiedad, se obtuvo que ocurre mayormente en hombres, observándose que contando con una buena atención médica previene la aparición de síntomas de ansiedad.

5.2. SUGERENCIAS

Se recomienda evaluar anualmente los factores mencionados, así como mantener una triada de atención médica, psicológica y nutricional durante todo el de tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, C., Rojas, R., Gómez, F., Franco, A., Olaiz, G., Rull, J., & Sepúlveda, J. (2004). El síndrome metabólico: un concepto en evolución. *Gac Med Mex. 140 (Suppl: 2)*, 41-48.
- Alcaíno Díaz, D. E., Bastías Rivas, N. d., Benavides Contreras, C. A., Figueroa Fuentealba, D. C., & Luengo Martínez, C. E. (2014). Cumplimiento del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus de tipo 2 en adultos mayores: influencia de los factores familiares. *Gerokomos, 25(1)*, 9-12.
- Alfaro, J., Simal, A., & Botella, F. (2000). Tratamiento de la diabetes mellitus. *Inf Ter Sist Nac Salud, 33-43*.
- Arias-González, A., Guevara Valtier, M. C., Paz-Morales, M. d., Valenzuela-Suazuo, S., & Rivas-Acuña, V. (2015). Control glucémico, autocuidado y estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 residentes de Monterrey, México. *Rev enferm Herediana. 8(1)*, 24-28.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Arlington: Asociación Americana de Psiquiatría.
- Azzollini, S., Bail Pupko, V., Vidal, V., Benvenuto, A., & Ferrer, L. (2015). Diabetes tipo 2: Depresión, ansiedad y su relación con las estrategias de afrontamiento utilizadas para la adhesión al tratamiento. *Anuario de Investigaciones, vol. XXII*, 287-291.

- Barba Evia, J. R. (2018). México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante. *Rev Mex Patol Clin Med Lab*, 65(1), 4-17.
- Bello Escamilla, N. V., & Montoya Cáceres, P. A. (2017). Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Gerokomos*, 28(2), 73-77.
- Berra Ruiz, E., Muñoz Maldonado, S. I., Vega Valero, C. Z., & Silva Rodríguez. (2014). Emociones, estrés y afrontamiento en adolescentes desde el modelo de Lazarus y Folkman. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, vol. 16, núm. 1, 37-57.
- Boletín de Información Clínica y Terapéutica de la ANMM. (2017). Enfermedad por hígado graso no alcohólico. *Revista de la Facultad de Medicina*, 43-46.
- Brajkovich, I., Izquierdo, M., Nieto, R., & Cordero, M. (2012). Tratamiento no farmacológico: aspectos nutricionales, estilo de vida y actividad física. Cirugía bariátrica. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 10(Supl. 1), 47-57.
- Bupa Global Latinoamérica. (2020). *Bupa*. Obtenido de Bupa: <https://www.bupasalud.com/salud/prediabetes-glucosa-alterada>
- Campos, I., Hernández, L., Pedroza, A., Medina, C., & Barquera, S. (2018). Hipertensión arterial en adultos mexicanos: prevalencia, diagnóstico y tipo de tratamiento. Ensanut MC 2016. *Salud pública de México / vol. 60, no. 3*, 233-243.
- Campuzano-Maya, G., & Latorre-Sierra, G. (2010). La HbA1c en el diagnóstico y en el manejo de la diabetes. *Medicina & Laboratorio, Volumen 16, Números 5-6*, 211-241.
- Castro Cabeza, G., Rodríguez Chamorro, I., & Ramos Mejía, R. M. (2005). Intervención psicológica en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus. *Duazary*, vol. 2, núm. 2, 147-150.

- Castro, G., Liceaga, G., Arriola, A., Calleja, J. M., Espejel, A., Flores, J., . . . Hernández. (2009). Guía clínica basada en evidencia para el manejo del pie diabético. *Med Int Mex*, 481-526.
- Chavarría Santiago, Omar Arturo. (2018) *Intervención cognitivo conductual para la promoción de adherencia terapéutica y regulación autonómica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2* (tesis de licenciatura) Universidad Nacional Autónoma de México
- Clínica Universidad de Navarra. (18 de Septiembre de 2020). *cun.es*. Obtenido de *cun.es*: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/cetoacidosis>
- Colunga Rodríguez, C., García de Alba, J., Salazar-Estrada, J., & González, M. Á. (2008). Diabetes Tipo 2 y Depresión en Guadalajara, México. 2005. *Rev. salud pública*. 10 (1), 137-149.
- Colunga-Rodríguez, C., García de Alba, J. E., González, M. Á., & Salazar-Estrada, J. G. (2008). Caracterización psicosocial de pacientes con diabetes tipo 2 en atención primaria. *Revista Cubana de Salud Pública* 34 (4), 1-7.
- Cortés-Sanabria, L., Ayala-Cortés, R., Calderón-García, C., & A, S.-O. (2017). Retos y perspectivas de la enfermedad renal crónica en México: a propósito del día mundial del riñón, 2017. *RevSalJal • Año 4 • Número 1*, 6-9.
- Craig, G. J., & Baucum, D. (2009). *Desarrollo psicológico*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Cuahutle Cuamatzi, Claudia. (2019) *Factores asociados a la no adherencia del tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del programa DIABETIMSS en el HGZMF 1, Pachuca, Hidalgo* (tesis de maestría) Universidad Nacional Autónoma de México
- Descalzo, C., & Aldrete Velazco, J. (2017). *Manual para pacientes con diabetes tipo 2: Libreta de viaje, hacia la calidad de vida*. México: McGRAW-HILL.

- Díaz Porto Robles, M. L. (2014). La adherencia terapéutica en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud. *Revista Griot* , 73-84.
- Diccionario Médico. (5 de Enero de 2021). *DiccionarioMédico.net*. Obtenido de DiccionarioMédico.net: <https://www.diccionariomedico.net/diccionario-terminos/insulinopenia>
- Federación Mexicana de Diabetes . (23 de Abril de 2018). *Federación Mexicana de Diabetes*. Obtenido de Federación Mexicana de Diabetes: <http://fmdiabetes.org/la-diabetes-mexico/>
- Galindo Vázquez, O., Rojas Castillo, E., Meneses García, A., Aguilar Ponce, J. L., Álvarez Avitia, M. Á., & Alvarado Aguilar, S. (2015). Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en pacientes con cáncer. *PSICOONCOLOGÍA*. Vol. 12, Núm. 1, 51-58.
- Generalitat Valenciana. (8 de Mayo de 2018). *Pautas para el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2*. Obtenido de Generalitat Valenciana: <http://www.sp.san.gva.es/indexPortal.jsp?menuRaizPortal=SANMS60000&Portal=BIBLIOTECA&perfil=inst>
- Gil-Velázquez, L. E., Sil-Acosta, M. J., & Domínguez-Sánchez, E. R. (2013). Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, vol. 51, núm. 1, 1-16.
- González-Castro, P. (2011). El apoyo familiar en la adherencia al tratamiento. *Waxapa*, 102-107.
- González Ortiz, M., & Martínez Abundis, E. (2001). Las insulinas. *Investigación en Salud*, 62 - 65.
- González-Cantero, J. O., & Oropeza Tena, R. (2016). Intervenciones cognitivo conductuales. *Salud Mental* ;39(2), 99-105.
- Hayes Dorado, J. P. (2008). Diabetes mellitus tipo 1. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 47(2), 90 - 96.

- Heredia, J. P., & Pinto, B. (2008). Depresión en diabéticos: Un enfoque sistémico . *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP*, 6(1), 22-41.
- INEGI. (2018). *Características de las defunciones registradas en México durante 2017*. México: INEGI.
- Instituto Nacional de Cáncer. (5 de Enero de 2021). *NIH*. Obtenido de NIH: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/vaso-sanguineo>
- Islas Andrade, S. A., & Revilla Monsalve, M. C. (2013). *Diabetes Mellitus: Actualizaciones* . México : Editorial Alfil .
- Jiménez Sánchez, G. (2012). *Teorías del desarrollo III*. México: Red Tercer Milenio.
- Keeffe, E. (2005). Insuficiencia hepática aguda. *Rev Gastroenterol Mex*, Vol. 70, 56-62.
- L, C.-S., A, A.-C. R., E, C.-G. C., & A, S.-O. (2017). Retos y perspectivas de la enfermedad renal crónica en México: a propósito del día mundial del riñón, 2017. *RevSalJal • Año 4 • Número 1*, 6-9.
- Ledón Llanes, L. (2011). Enfermedades crónicas y vida cotidiana . *Revista Cubana de Salud Pública* ;37(4), 488-499.
- Leija Alva, G., Peláez Hernández, V., Pérez Cabañas, E., Santiago, P., Ruth, O. T., Arturo, D. T., . . . Rocío, S. (2019). Factores cognitivos predictivos de adherencia terapéutica en personas con sobrepeso y obesidad. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 10(1), 85-94.
- Libman, I. M. (2009). Epidemiología de la diabetes mellitus en la infancia y adolescencia: tipo 1, tipo 2 y ¿diabetes “doble”? *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*, 22-36.
- López-Amador, K., & Ocampo-Barrio, P. (2007). Creencias sobre su enfermedad, hábitos de alimentación, actividad física y tratamiento en un grupo de diabéticos mexicanos. *Archivos en Medicina Familiar*, vol. 9, núm. 2, 80-86.

- Márquez Arabia, J., Ramón - Suárez, G., & Márquez Tróchez, J. (2012). El ejercicio en el tratamiento de la diabetes. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*, 203-212.
- Martín Alfonso, L. (2004). Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Revista Cubana de Salud Pública*, 89-99.
- Martín Alfonso, L. d., Grau Ábalo, J. A., & Espinosa Brito, A. D. (2014). Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Salud Pública.*, 225-238.
- Mateos Santa Cruz, N., & Zacarías Castillo, R. (2002). Tratamiento farmacológico para la diabetes mellitus. *Revista Hospital General Dr. Manuel Gea González*, 33-41.
- Mediavilla Bravo, J. J. (2001). Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. *SEMERGEN - Medicina de Familia*, 132-145.
- Montenegro Mejía, Y. M., Rodríguez Maya, J. F., & Rodríguez Velasco. (2005). Efectos del ejercicio físico en personas con diabetes mellitus tipo II. *Umbral Científico, núm. 7*, 53-60.
- Nava Galán, M. G., & Salinas Cruz, E. (2012). Adherencia terapéutica. *Enf Neurol*, 102-104.
- Novials, A. (2006). *Diabetes y ejercicio* . Barcelona : Mayo Ediciones.
- Ochoa Alcaraz, S. G., & Magallanes Silva, K. (2012). *Diabetes y psicología de la salud*. México: Consorcio de Universidades Mexicanas .
- OMS. (15 de Julio de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
- Ortego, M. d., López, S., Álvarez, M. L., & Aparicio, M. d. (27 de Octubre de 2020). *Universidad de Cantabria* . Obtenido de ocw.unican: <https://ocw.unican.es/course/view.php?id=191§ion=4>
- Ortiz, M., Ortiz, E., Gatica, A., & Gómez, D. (2011). Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *Terapia psicológica*, 29(1), 5-11.

- Pagès-Puigdemont, N., & Valverde-Merino, I. (2018). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 59(3), 163-172.
- Palacios, A., Durán, M., & Obregón, O. (2012). Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, vol. 10, núm. 1, 34-40.
- Papalia, D., Dusnskin, R., & Martorell, G. (2012). *Desarrollo humano*. México : Mc Graw Hill.
- Patilla Vila, Cecilia. (2011) *Ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia y sin adherencia al tratamiento* (tesis de licenciatura) Universidad Nacional de Mayor San Marcos.
- Pavía, A., & Aguilar, C. (2020). Consenso de la Sociedad Mexicana de Cardiología en el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias y aterosclerosis . *Med Int mayo-junio*;36(3), 390-413.
- Pedraza Banderas, Guadalupe Lizbeth. (2018) *Estrés, afrontamiento, emociones y adherencia terapéutica en pacientes diabéticos* (tesis de doctorado) Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pedraza-Banderas, G. L., & Vega Valero, C. Z. (2018). Versión actualizada de la escala de adherencia terapéutica. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social |Vol. 4 | Núm. 2*, 214-232.
- Pérez-Marín, M., Gómez-Rico, I., & Montoya-Castilla, I. (2015). Diabetes mellitus tipo 1: factores psicosociales. *Arch Argent Pediatr*, 158 - 162.
- Pineda, N., Bermúdez, V., Cano, C., Mengual, E., Romero, J., Medina, M., . . . Toledo, A. (2004). Niveles de Depresión y Sintomatología característica en pacientes adultos con Diabetes Mellitus tipo 2. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica* 23(1), 74-78.
- Ponce González, J. M., Velázquez Salas, A., Márquez Crespo, E., López Rodríguez, L., & Bellido Moreno, L. (2009). Influencia del apoyo social en el control de las personas con diabetes. *Index de Enfermería*, 18(4), 224-228.

- Ponte, C., Perez, J., Lorenzatti, A., López, P., Stuardo, F., Pintó, X., . . . Gómez, J. (2017). Dislipidemia aterogénica en Latino América: prevalencia, causas y tratamiento. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 15(2), 106-129.
- Real Academia Nacional de Medicina. (21 de Septiembre de 2020). *dtme.ranm.es*. Obtenido de *dtme.ranm.es*: <https://www.ranm.es/>
- Reyes Ramírez, M. P., Morales González, J. A., & Madrigal Santillán, E. O. (2009). Diabetes. Tratamiento nutricional. *Med Int Mex*, 454-460.
- Reynoso Erazo, L., & Becerra Gálvez, A. L. (2014). *Medicina Conductual: Teoría y práctica*. México: Qartupi.
- Rivas-Acuña, V., García-Barjau, H., Cruz-León, A., & Morales-Ramón, F. (2011). Prevalencia de ansiedad y depresión en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en Tabasco*, vol. 17, núm. 1-2, 30-35.
- Rivera Dommarco, J. Á., Colchero, A., Fuentes, M. L., González de Cosío, T., Aguilar Salinas, C., Hernández Licona, G., & Barquera, S. (2018). *La obesidad en México: Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Riveros, A., Castro, C. G., & Lara-Tapia, H. (2009). Características de la calidad de vida en enfermos crónicos y agudos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 41, núm. 2, 291-304.
- Rojas Martínez, R., Basto Abreu, A., Aguilar Salinas, C., Zárate Rojas, E., Villalpando, S., & Barrientos Gutiérrez, T. (2018). Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México [online]. *Salud Pública de México [online]* v. 60, n. 3, 224-232.
- Roldán Vences, A., Ojeda Cruz, G., & Roldán Vences, E. A. (2011). Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 54(1), 28-40.
- Rubin, M. (Septiembre de 2019). *Manual Merck*. Obtenido de Manual Merck: <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/trastornos->

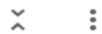
neurologicos/sistema-nervioso-periferico-y-trastornos-de-la-unidad-motora/polineuropatias

- Rubin, M. (Septiembre de 2019). *Manual Merck* . Obtenido de Manual Merck : <https://www.merckmanuals.com/es-us/professional/trastornos-neurologicos/sistema-nervioso-periferico-y-trastornos-de-la-unidad-motora/mononeuropatias>
- Sánchez Rodríguez, Á. (2020). *Protocolos Diabetes Mellitus tipo 2*. España: Sociedad Española de Medicina Interna.
- Sánchez-Cruz, J., Hipólito-Lóenzo, A., Mugártegui-Sánchez, A., y Yáñez-González, R. (2016). Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Aten Fam*. 23(2), 46-47.
- Sanitas . (2020). *Sanitas*. Obtenido de Sanitas: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/ginecologia/controles-analiticas/sin012107wr.html>
- Secretaría de Salud. (20 de Octubre de 2015). *Gobierno de México* . Obtenido de Gobierno de México : <https://www.gob.mx/salud/documentos/protocolo-clinico-para-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-diabetes>
- Serra Sansone, M. d. (2006). Análogos de insulina: ¿qué son, por qué, y cómo usarlos en la práctica médica? *Revista Médica del Uruguay*, 22(4), 266-276.
- Solano Solano, G., Del Castillo Arreola, A., García Meraz, M., Guzmán Saldaña, R., y Romero Palencia, A. (2011). *Nutrición y Diabetes*. Pachuca: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Terán Enriquez, Monica Fabiola (2012) *Andragogía y aprendizaje en línea* (tesis de licenciatura) Universidad Nacional Autónoma de México
- Vázquez Castellanos, J. L., y Panduro Cerda, A. (2001). Diabetes mellitus tipo 2: un problema epidemiológico y de emergencia en México. *Investigación en Salud*, 18 - 26.

- Vidal, M., & Enric, E. (2013). *Comprender la diabetes*. Barcelona: Amat Editorial.
- Vidarte Claros, J. A., Vélez Álvarez, C., Sandoval Cuellar, C., & Alfonso Mora. (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, vol. 16, núm. 1, 202-218.
- Vigil-De Gracia, P., & Olmedo, J. (2017). Diabetes gestacional: conceptos actuales. *Ginecol Obstet Mex*, 380-390.

ANEXOS

Datos sociodemográficos



Descripción (opcional)

1. Edad *

- 40 a 44
- 45 a 50
- 51 a 55
- 56 a 60
- 61 a 65

2. Sexo *

- Mujer
- Hombre

3. Estado civil *

- Soltero (a)
- Casado (a)
- Unión libre
- Viudo (a)
- Divorciado (a)
- Separado (a)

4. Escolaridad *

- Primaria
- Secundaria
- Preparatoria
- Licenciatura
- Posgrado

Datos clínicos



Descripción (opcional)

¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde que le diagnosticaron diabetes? *

Texto de respuesta corta

¿Desde hace cuánto tiempo se encuentra en tratamiento? *

Texto de respuesta corta

Por favor indique ¿En qué medida usted conoce o esta enterado (a) de... *

	Nada	Poco	Algo	Mucho	Bastante
7. ¿En qué cons...	<input type="radio"/>				
8. ¿Por qué de ...	<input type="radio"/>				
9. ¿Cuáles son l...	<input type="radio"/>				
10. ¿Qué cuida...	<input type="radio"/>				
11. ¿Cuáles son...	<input type="radio"/>				

De la siguiente lista de síntomas, indique cuales ha llegado a presentar desde el inicio de su enfermedad. Puede marcar más de una opción. *

- 1. Mucha sed
- 2. Mucha hambre
- 3. Mucho sueño
- 4. Orinar constantemente
- 5. Separación de dientes
- 6. Infección recurrente en vías urinarias
- 7. Cansancio ante poca actividad física
- 8. Debilidad / Falta de fuerza
- 9. Pérdida de peso
- 10. Resequedad en el pie
- Otra...

De la siguiente lista de tratamientos, por favor indique a cuales usted ha recurrido para la atención de la diabetes desde el inicio de la enfermedad. Puede marcar más de una opción

- 1. Tratamientos homeópatas
- 2. Tratamientos psicológicos
- 3. Acupuntura
- 4. Otra terapia alternativa
- 5. Tratamientos orales alópatas (medicamentos)
- 6. Tratamientos intramusculares (insulina)
- 7. Tratamientos dialíticos (diálisis o hemodiálisis)
- Otra...

¿Considera que la diabetes es una enfermedad que se puede controlar? *

- Sí
- No
- No lo se

De la siguiente lista de tratamientos, por favor indique a cuales usted ha recurrido para la atención de la diabetes en los últimos 2 meses. Puede marcar más de una opción *

- 1. Tratamientos homeópatas
- 2. Tratamientos psicológicos
- 3. Acupuntura
- 4. Otra terapia alternativa
- 5. Tratamientos orales alópatas (medicamentos)
- 6. Tratamientos intramusculares (insulina)
- 7. Tratamientos dialíticos (diálisis o hemodiálisis)
- Otra...

De la siguiente lista de síntomas, indique cuales ha llegado a presentar en los últimos 2 meses. *
Puede marcar más de una opción.

- 1. Mucha sed
- 2. Mucha hambre
- 3. Mucho sueño
- 4. Orinar constantemente
- 5. Separación de dientes
- 6. Infección recurrente en vías urinarias
- 7. Cansancio ante poca actividad física
- 8. Debilidad / Falta de fuerza
- 9. Pérdida de peso
- 10. Resequedad en piel
- Otra...

En conjunto, ¿Cuántos tratamientos ha llevado a cabo para el tratamiento de la diabetes? *

Texto de respuesta corta

.....

Desde que fue diagnosticado (a) como paciente diabético (a) ¿Ha requerido ser hospitalizado (a) para atender alguna complicación relacionada con la diabetes? *

- Sí
- No

A partir de ser diagnosticado (a) con diabetes usted presenta o ha presentado alguno de los siguientes cuadros *

- 1. Retinopatía
- 2. Neuropatía
- 3. Nefropatía
- 4. Pie diabético
- 5. Infecciones oportunistas
- 6. Retención de líquidos

El tipo de atención médica que usted recibe para el tratamiento de su enfermedad es... *

- 1. Particular
- 2. Pública
- 3. Ambas

6. Si el médico me inspira confianza, entonces sigo el tratamiento.

7. Después de haber terminado el tratamiento, regreso a consulta si el médico me indica que es necesario para verificar mi estado de salud.

8. Cuando me dan los resultados de mis análisis clínicos, estoy más seguro (a) de lo que tengo y me apego más al tratamiento

9. Cuando tengo muchas cosas que hacer, se me olvida tomar mis medicamentos

10. Cuando los síntomas desaparecen dejo el tratamiento aunque este no éste no esté concluido.

BAI

Indique para cada uno de los siguientes síntomas el grado en que se ha visto afectado por cada uno de durante la última semana y en el momento actual. Elija de entre las siguientes opciones la que mejor se corresponda. *

	0 = En absoluto	1 = Levemente, no me molesta mucho	2 = Levemente, fue muy desagradable pero podía soportarlo	3 = Severamente, casi no podía soportarlo
Hormigueo o entumecimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensación de calor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temblor de piernas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incapacidad de relajarse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miedo a que suceda lo peor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mareo o aturdimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palpitaciones o taquicardia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensación de inestabilidad e inseguridad física	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terrores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nerviosismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensación de ahogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temblores de manos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Temblor generalizado o estremecimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miedo a perder el control	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dificultad para respirar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miedo a morir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sobresaltos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Molestias digestivas o abdominales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palidez	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rubor facial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sudoración (no debida al calor)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>