



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TEMA:

ADHERENCIA TERAPÉUTICA Y ESTILOS DE VIDA EN ADULTOS DE 40 a
64 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN CUATRO CONSULTORIOS
DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DEL CENTRO DE SALUD
GUASMO OESTE MANGLAR. AÑO 2021

AUTOR:

ARAGADBAY QUITIO, MARIANA DEL ROCIO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

DIRECTORA:

REYES AJILA, MARIA EUGENIA

GUAYAQUIL – ECUADOR

2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por *el Dra. Mariana del Rocio Aragadbay Quitio*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Dra. María Eugenia Reyes Ajila

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Dr. Xavier Francisco Landívar Varas



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:

Yo, Mariana del Rocio Aragadbay Quitio

DECLARO QUE:

El Trabajo de investigación “Adherencia terapéutica y Estilos de vida en adultos de 40 a 64 años con diabetes mellitus tipo 2 en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021” previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021

EL AUTOR:

Dra. Mariana Aragadbay Quitio



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

AUTORIZACIÓN:

Yo, Mariana del Rocio Aragadbay Quitio

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: *“Adherencia terapéutica y Estilos de vida en adultos de 40 a 64 años con diabetes mellitus tipo 2 en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021”*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021

EL AUTOR:

Dra. Mariana del Rocio Aragadbay Quitio

REPORTE DEL URKUND

Document Information

Analyzed document MARIANA DEL ROCIO ARAGADBAY QUITIO 5.pdf (D126472899)
Submitted 2022-01-28T23:57:00.0000000
Submitted by
Submitter email mariana.aragadbay@cu.ucsg.edu.ec
Similarity 0%
Analysis address xavier.landivar.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / TESIS PDF.pdf
Document TESIS PDF.pdf (D126434599)
Submitted by: frank.alba@cu.ucsg.edu.ec
Receiver: xavier.landivar.ucsg@analysis.orkund.com

URL: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf Fetched: 2020-10-29T03:21:45.3170000

Agradecimiento

A Dios por la vida, por sus bendiciones y darme las fuerzas para cumplir uno de mis propósitos convertirme en especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

A los doctores directores del posgrado Dr. Yubel Batista Pereda Y Dra. Sanny Aranda Canosa por sus enseñanzas para desarrollarme profesionalmente y haberme brindado todos sus conocimientos.

Dedicatoria

A mis amados padres, por darme su apoyo incondicional, consejos y, oraciones porque mis padres me han enseñado a alcanzar mis metas.

A mis hermanos gracias por el apoyo en este proyecto de mi carrera, que Dios les conceda el deseo de su corazón y sean prosperados en todo lo que emprendan.

A mi querido esposo, gracias por sus consejos y apoyo en cada momento de mi vida.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD

ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

LANDÍVAR VARAS, XAVIER FRANCISCO
DIRECTOR DEL POSGRADO

ARANDA CANOSA, SANNY
COORDINADORA DOCENTE

BATISTA PEREDA, YUBEL
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA III COHORTE. ACTA DE CALIFICACION

TEMA: POSGRADISTA: FECHA:						
No.	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO /60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN /40	CALIFICACIÓN TOTAL /100	FIRMA
1	DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS	DIRECTOR DEL POSGRADO MFC				
2	DRA. SANNY ARANDA CANOSA	COORDINADORA DOCENTE				
3	DR. YUBEL BATISTA PEREDA	OPONENTE				
NOTA FINAL PROMEDIADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN						

Observaciones: _____

Lo certifico

DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS

DR. YUBEL BATISTA PEREDA

DRA. SANNY ARANDA CANOSA

DIRECTOR DEL POSGRADO
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

OPONENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

COORDINADORA DOCENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ÍNDICE GENERAL

Agradecimiento	VI
Dedicatoria	VII
ÍNDICE GENERAL	X
ABSTRACT	XIV
1. INTRODUCCIÓN	16
2.1 Identificación, Valoración y Planteamiento	18
3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	20
3.1 Objetivo General	20
3.2 Objetivos Específicos	20
4. MARCO TEÓRICO	21
4.1 Marco conceptual.	21
4.2 Antecedentes investigativos	40
5.1 Nivel de la investigación.....	42
5.2 Tipo de investigación	42
5.3 Diseño de investigación.....	42
5.4 Justificación de la elección del método	42
5.5 Población de estudio.....	42
5.5.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.....	43
5.5.1.1 Criterios de inclusión	43
5.5.1.2 Criterios de exclusión	43
5.6 Procedimiento de recolección de la información	43
5.7 Técnicas de recolección de información.....	45
5.8 Técnicas de análisis estadístico	45
5.9 Variables.....	46
5.9.1 Operacionalización de variables	46
6 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN	53
ANEXO 2.	61

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Distribución de la población diabética de 40 a 64 según la edad y sexo	33
TABLA 2: Distribución de la población diabética de 40 a 64 años según su estado civil y sexo.....	33
TABLA 3: Distribución de la población diabética de 40 a 64 años según la etnia y sexo	34
TABLA 4: Distribución de la población diabética de 40 a 64 años según la escolaridad y sexo	35
TABLA 5: Distribución de la población diabética de 40 a 64 años según la ocupación y sexo	35
TABLA 6: Distribución de la población diabética de 40 a 64 años según la adherencia terapéutica y sexo	36
TABLA 7: Distribución de la población diabética de 40-64 años según los estilos de vida y sexo	37

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Consentimiento informado	46
ANEXO 2: Encuesta sociodemográfica.....	47
ANEXO 3: Test de Morisky-Green.....	49
ANEXO 4: Test de IMEVID	50

RESUMEN

Antecedentes: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito y la persistencia, de la medicación a lo largo del tiempo (1) **Métodos:** el objetivo es Caracterizar la Adherencia terapéutica y los Estilos de Vida en adultos de 40 a 64 años con diabetes mellitus tipo 2, en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar en el año 2021. Para ello se estableció un estudio tipo observacional, descriptivo, transversal, de la población de estudio de adultos de 40 a 64 años de ambos sexos. Se les aplicó los cuestionarios IMEVID y Morisky-Green para estimar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento. **Resultados:** respecto al estilo de vida el 71,0% de los sujetos cuentan con estilo de vida saludable, 22,0% estilo de vida muy saludable y el 7,0% poco saludable para el control metabólico de su enfermedad. La proporción global de pacientes con una buena adherencia al tratamiento farmacológico fue del 73,0%. **Conclusiones:** En este estudio se determinó una adecuada adherencia de la población del estudio al manejo farmacológico, así como también en el manejo no farmacéutico, dando como resultado un estilo de vida saludable en su mayor porcentaje

Palabras Clave: DIABETES MELLITUS, ADHERENCIA AL TRATAMIENTO, FACTORES DE RIESGO, ESTILO DE VIDA.

ABSTRACT

Background: The World Health Organization (WHO) defines adherence to treatment as taking the medication according to the prescribed program dosage and the persistence of the medication over time. Methods: The objective is to Characterize Therapeutic Adherence and Lifestyles in adults aged 40 to 64 years with type 2 diabetes mellitus, in four Family and Community Medicine offices of the Guasmo Oeste Manglar Health Center in the year 2021. For this, a standard study was established observational, descriptive, cross-sectional study population of adults 40 to 64 years of both sexes. IMEVID and Morisky-Green questionnaires were applied to them to estimate the factors that influence adherence to treatment. Results: regarding lifestyle, 71.0% of the subjects have a healthy lifestyle, 22.0% have a very healthy lifestyle and 7.0% have an unhealthy one” for the metabolic control of their disease. The overall proportion of patients with good adherence to drug treatment was 73.0%. Conclusions: In this study, adequate adherence of the study population to pharmacological management was determined, as well as non-pharmaceutical management, resulting in a healthy lifestyle in its highest percentage.

Keywords: DIABETES MELLITUS, ADHERENCE TO TREATMENT, RISK FACTORS, LIFESTYLE

1. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus según la Organización Mundial de la salud es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce o ambas (1).

El diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 se basa en los siguientes criterios: glucemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dl confirmada con una segunda prueba en diferentes días. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200mg/dl dos horas después de una carga de 75 gramos de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa. Una hemoglobina glicosilada A1c mayor o igual a 6.5% (3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo (1).

La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar.

La ingesta de alimentos con contenido de grasa y azúcares están relacionados con alteraciones en la función del páncreas, mientras que la falta de ejercicio, el sobrepeso, la obesidad, la inactividad física y las dietas con alto contenido calórico y bajo valor nutricional, se consideran como estilos de vida no saludables y como factores de riesgo modificables (2).

La OMS considera al estilo de vida como la manera general de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, los cuales están determinados por factores socioculturales, por características personales de los individuos, considero en relación a la diabetes son un pilar dentro del tratamiento (8).

Para medir el estilo de vida existen varios instrumentos, uno de ellos es el instrumento de Estilo de Vida en diabéticos (IMEVID), el cual se utilizó en la investigación. El cuestionario está validado por consultorios de Medicina Familiar de la Ciudad de México, el cual midió nutrición, actividad física, información sobre diabetes tipo 2, emociones y adherencia terapéutica (9).

La prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 está en aumento en la población adulta, la incidencia de la misma en nuestro país es de 34 597 atenciones nuevas de este diagnóstico en el 2018, guardando una relación directamente proporcional con la edad (6).

La falta de adherencia al tratamiento ya sea por múltiples factores como el olvido, polimedicación, la falta de recursos para la adquisición de los medicamentos, la falta de conocimiento sobre la dieta a seguir entre otros factores que se relacionan con el abandono del tratamiento (7).

La diabetes se puede asociar con complicaciones que pueden dar lugar a alteraciones importantes como precipitación de accidentes cardiovasculares o cerebrovasculares lesiones neurológicas, coma, riesgo vital, en caso de no tratamiento urgente. Igualmente, la hiperglucemia crónica se asocia a daños a largos plazos, que provocan disfunción y fallo de varios órganos ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

El presente estudio aportará al conocimiento de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes, lo que permitirá desde el primer nivel de atención implementar estrategias que permitan fortalecer el tratamiento integral de estos pacientes lo cual permita lograr el adecuado control metabólico, evitar las complicaciones, discapacidad y muertes prematuras, así como también el impacto negativo para la familia, la comunidad y el estado con la reducción del costo económico que representa el tratamiento de las complicaciones.

Para dar salida a los objetivos de la investigación se planteó estudio descriptivo observacional en adultos de 40 a 64 años de los cuatro consultorios de Medicina Familiar Centro de salud Guasmo Oeste Manglar con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

2. EL PROBLEMA

2.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

El número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en el 2014, la prevalencia mundial de la diabetes en adultos ha incrementado del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014 (1).

La OPS/OMS estima que alrededor de 62,8 millones de personas en las Américas padecen diabetes (dato de 2011). Si la propensión actual continúa, se espera que este número aumente a 91,1 millones para 2030. En América Latina, se calcula el número de personas con diabetes podría subir de 25 millones a 40 millones para el año 2030, en Norteamérica y los países no hispanos del Caribe este número puede ascender de 38 a 51 millones durante este mismo período, según estima la OPS/OMS 2014 (2).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la diabetes fue la segunda causa de muerte en mujeres y la tercera en hombres, entre 2016 y 2017(4).

EL INEC del Ecuador en junio del 2019 registró un total de 34.597 nuevas atenciones las cuales representan un 98% del tipo 2. Se registró que 7.1 a 7.8 % es decir 1.3 millones viven con diabetes (11).

Como factores predisponentes para la diabetes que se han observado en diversos estudios se encuentran el envejecimiento, el tipo de alimentación que conduce a obesidad, incrementada por el sedentarismo. Si un paciente con diagnóstico de diabetes mantiene estilos de vida inadecuada esta puede desencadenar complicaciones agudas y crónicas severas y discapacitantes (5).

Se escogió este tema de investigación porque en el centro de salud se observó que un gran porcentaje de pacientes con diabetes tipo 2, no son adherentes al tratamiento pues no presentan un estilo de vida saludable, presentados así complicaciones.

Las complicaciones tardías por la falta de adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico dan como resultado daño progresivo en el riñón, retina, vasos, corazón y sistema nervioso en situaciones extremas a la discapacidad y muerte prematura, por tanto, es importante plantearse el siguiente interrogante (5).

2.2 Formulación

¿Cómo se caracteriza la Adherencia Terapéutica y Estilos de Vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de 40 a 64 años en cuatro consultorios atendidos por los posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar?

3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

3.1 Objetivo General

Caracterizar la Adherencia terapéutica y los Estilos de Vida en adultos de 40 a 64 años con diabetes mellitus tipo 2, en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar en el año 2021.

3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de estudio según variables sociodemográficas.
- Identificar la adherencia medicamentosa de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Determinar el estilo de vida en adultos de 40 a 64 años con diabetes mellitus tipo 2.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco conceptual.

La diabetes mellitus según la Organización Mundial de la salud es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina (1).

La acción inadecuada de la insulina, una hormona responsable de la regulación de la glucosa en el metabolismo, produce hiperglucemia, que causa daños a largo plazo en los vasos sanguíneos, las terminaciones nerviosas y altera la función de varios órganos y sistemas.

El término diabetes mellitus (DM) describe los procesos metabólicos descriptivos de etiología miocárdica, caracterizados por hiperglucemia congénita con alteración en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas (17).

Fisiopatología

La diabetes mellitus tipo 2 se distingue por una producción alterada de insulina, resistencia a la insulina, síntesis de glucosa hepática excesiva y metabolismo anormal de las grasas. A pesar de la resistencia a la insulina, la tolerancia a la glucosa se mantiene en las primeras etapas de la enfermedad porque las células pancreáticas se nivelan debido a un aumento en la producción de insulina.

A medida que avanzan la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensadora, los islotes pancreáticos de algunas personas se vuelven incapaces de mantener un estado hiperinsulinémico (16).

Una mayor disminución de la secreción de insulina y un aumento de la síntesis de glucosa hepática conducen a una diabetes que se manifiesta por hiperglucemia por la mañana. Finalmente, ocurre una falla celular β . A pesar de que tanto la resistencia a la insulina como la producción alterada de insulina contribuyen a la patogénesis de la diabetes tipo 2.

Metabolismo anormal del músculo y grasa

Una característica importante de la diabetes tipo 2 es la resistencia a la insulina, que es la capacidad reducida de la hormona para operar de manera eficiente en los tejidos blancos (particularmente músculo, hígado y grasa) y es causada por una combinación de susceptibilidad genética y obesidad. La resistencia es moderada, porque los niveles altos de insulina circulatoria normalizan la glucemia plasmática.

La resistencia a la acción de la insulina altera la utilización de glucosa en tejidos sensibles a la insulina y aumenta la secreción de glucosa hepática; ambos efectos contribuyen a la hiperglucemia diabética. El aumento de la glucosis hepática se debe a una glucemia plasmática elevada (glucosa plasmática en ayunas), mientras que la disminución del uso de glucosa periférica da como resultado una hiperglucemia posprandial (16).

En el músculo esquelético, hay una interrupción en el uso de glucosa no oxidativa (formación de glucógeno) así como en el metabolismo de la glucosa oxidativa a través de la glucólisis. El metabolismo de la glucosa por los tejidos independientes de la insulina no está alterado en la diabetes.

El mecanismo molecular de la resistencia a la insulina en la diabetes aún se desconoce. Los niveles de activación de los receptores de insulina y tirosinasa en el músculo esquelético están disminuyendo, aunque estos cambios son secundarios a la hiperinsulinemia y no son un problema primario. Como resultado, se cree que los defectos que siguen al receptor en la fosforilación / desfosforilación regulada por insulina son el factor principal en la resistencia a la insulina.

Las anomalías abarcan la acumulación de lípidos en los miocitos esqueléticos, lo que afecta a la fosforilación oxidativa mitocondrial y reduce la síntesis de ATP mitocondrial estimulada por insulina. Los peróxidos de lípidos pueden también haber sido producidos por alteraciones en la oxidación de ácidos grasos y la acumulación de lípidos dentro de los miocitos esqueléticos.

Cabe recordar que no todas las vías de transducción de las señales de la insulina son resistentes a los efectos de esta hormona (por ejemplo, las que controlan el

crecimiento y la diferenciación celular y utilizan la vía de la proteinacina activada por mitógenos). Como resultado, la hiperinsulinemia puede aumentar la acción de la insulina a través de estos canales, acelerando potencialmente las complicaciones de la diabetes, como la aterosclerosis.

Trastorno de la secreción de insulina

La producción de insulina y la sensibilidad a ella están vinculadas en la diabetes tipo 2, la producción de insulina aumenta primero en respuesta a la resistencia a la insulina, con el objetivo de mantener la tolerancia normal a la glucosa. En un primer momento, la alteración de la secreción de insulina es leve y afecta a la producción de insulina estimulada por la glucosa de forma selectiva, con una marcada disminución en la primera fase secretora. Los cambios en el procesamiento de la proinsulina dan como resultado un aumento en la producción de proinsulina en la diabetes. Finalmente, la deficiencia de secreción de insulina progresa (16).

Las razones de la disminución de la capacidad secretora de insulina en la diabetes no están claras, a pesar de que se cree que un segundo defecto genético (predisuesto a la resistencia a la insulina) provoca el fracaso de las células beta. El número de las células beta se ha reducido casi a la mitad en las personas con diabetes que han recibido tratamiento durante mucho tiempo.

El polipéptido amiloide de los islotes, o amilina, es secretado por la célula beta y forma el depósito de fibrillas de amiloides que se encuentra en los islotes de diabéticos con diabetes avanzada. Además, el entorno metabólico puede tener un impacto negativo en la función de los islotes. Por ejemplo, la hiperglucemia crónica altera la función de los islotes de forma contradictoria (“toxicosis por glucosa”) y lleva un deterioro de la hiperglucemia.

Un mejor control de la glucemia con frecuencia se acompaña de función insular mejorada. Además, un aumento en las concentraciones de ácidos grasos libres (“lipotoxicosis”) y la grasa de la dieta degradan la función de los islotes. Es

probable que la actividad reducida de GLP-1 contribuya a una menor secreción de insulina.

Aumento de la producción hepática de glucosa y lípidos.

En la diabetes, la resistencia a la insulina hepática refleja la incapacidad de la hiperinsulinemia para suprimir la gluconeogénesis, lo que produce hiperglucemia y disminución del almacenamiento de glucógeno en el hígado durante el periodo posprandial, con un aumento de la producción de glucosa hepática durante el periodo posprandial (16).

El aumento en la producción de glucosa hepática sucede en una fase temprana en la progresión de la diabetes, aunque es más probable que ocurra después de la aparición de cambios en la producción de insulina y resistencia a la insulina en el músculo esquelético. Como consecuencia de la resistencia a la insulina en el tejido adiposo, aumenta la lipólisis y el flujo de ácidos grasos libres desde los adipocitos y como resultado, aumenta la síntesis de lípidos (lipoproteínas de muy baja densidad VLDL) y triglicéridos en los hepatocitos.

Este almacenamiento de lípidos, también conocido como esteatosis hepática, puede resultar en hepatopatía grasa no alcohólica y alteración en las pruebas de función hepática. La situación conduce a la dislipidemia, que se manifiesta como un aumento de las concentraciones de triglicéridos, una disminución de las lipoproteínas de alta densidad y un aumento del número de lipoproteínas de baja densidad (LDL)

Epidemiología

La diabetes tipo 2 es uno de los problemas más graves que enfrentan los sistemas de salud de América Latina, que abarca 21 países y más de 569 millones de habitantes.

Según las estimaciones de 2014, la prevalencia mundial de la diabetes fue del 9% en adultos mayores de 18 años y la OMS predice que será la séptima causa de mortalidad en el año 2030.

La Federación Internacional de Diabetes (IDF por sus siglas en inglés) estimó en 2017 que la prevalencia de diabetes en la región era de 9.2% entre los adultos de 20 a 79 años. De los 371 millones de adultos que viven con diabetes, 34 millones (9%) residen en nuestra región.

Las prevalencias dos de los diez países con el mayor número de casos son en la región (Brasil y México). Doce países latinoamericanos tienen una prevalencia mayor al valor promedio mundial (8.3%).

La enfermedad representa el 12.3% de todas las muertes de adultos, y las personas menores de 60 años representan el 58% de todas las muertes. La diabetes es una de las cinco principales causas de muerte en la mayoría de los países de la región. Las causas más comunes de muerte son la cardiopatía isquémica y los infartos cerebrales.

La clasificación de la diabetes

1. Diabetes tipo 1
2. Diabetes tipo 2
3. Otros tipos de diabetes
4. Diabetes gestacional

Diabetes tipo 1

La diabetes tipo 1 también se conoce como diabetes insulino dependiente o diabetes juvenil. La hiperglucemia es causada por una deficiencia absoluta de insulina y representa el 5-10% de todos los casos. Se debe a una reacción de autoinmunidad en la que se detectan anticuerpos contra las células β pancreáticas, que producen insulina.

Suele asociarse a otras enfermedades autoinmunes tales como enfermedad de Graves, tiroiditis de Hashimoto, enfermedad de Addison, vitíligo, enfermedad celíaca, hepatitis autoinmune, miastenia grave, anemia perniciosa en las que están presentes autoanticuerpos órgano específicos. Existe una predisposición

genética, y el riesgo de desarrollar que es más alta en familiares de personas afectadas.

Diabetes tipo 2

La diabetes tipo 2 no insulino dependiente comienza en la edad adulta. Se distingue por una cierta resistencia a la insulina, que puede estar relacionada con una deficiencia relativa de insulina. Debido a que las células β son funcionales, no es necesario administrar insulina exógena en la mayoría de estos pacientes, sino optar por medicamentos orales para la diabetes. Representa del 90 al 95% de los casos y con frecuencia se asocia con la obesidad, una condición que causa resistencia a la insulina (12).

Diabetes mellitus gestacional

Se define a aquella que es diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo, pero no se diagnostica antes del embarazo. La diabetes gestacional desaparece después del parto; se maneja con un plan de dieta y ejercicio, así como con insulina en algunos casos.

Las mujeres que tienen diabetes gestacional tienen más probabilidades de desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro. Su importancia se deriva del mayor riesgo de complicaciones como sufrimiento fetal, macrosomía, muerte intrauterina, parto por cesárea y problemas neonatales, así como un ligero aumento de malformaciones fetales.

Tipos específicos de Diabetes debido a otras causas:

Tenemos, por ejemplo, síndromes de diabetes monogénica como diabetes neonatal y diabetes que comienza en la madurez [MODY], enfermedades exocrinas del páncreas como fibrosis quística y pancreatitis, y diabetes provocada por sustancias químicas como el uso de glucocorticoides, en el tratamiento del VIH / SIDA o después de un trasplante de órganos.

Factores de riesgo de la Diabetes mellitus tipo 2

Existen una serie de situaciones asociadas con el desarrollo de diabetes tipo 2, y el control adecuado reduce la probabilidad de desarrollar complicaciones cardiovasculares, que son la principal causa de muerte.

1) Sexo y edad: Los hombres entre 30 y 69 años tienen una mayor prevalencia, mientras que las mujeres mayores de 70 años tienen una menor prevalencia. También hay un aumento con la edad, siendo la incidencia menor del 10% en los menores de 60 años, y entre los 60 y 79 años entre el 10- 20 % .

2) Diabetes Mellitus Gestacional: El riesgo es mayor en mujeres que han tenido la enfermedad; la probabilidad de tener la enfermedad aumenta en los cinco años posteriores al embarazo y disminuye significativamente después de los diez años.

3) la obesidad es el factor de riesgo más importante, junto con la distribución de la grasa víscero–abdominal, que constituyen el síndrome metabólico, que se considerado un factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular, particularmente en pacientes diabéticos. En general, el IMC ≥ 27 se considera un factor de riesgo, que incluye tanto la obesidad como al sobrepeso.

4) Dislipemia: Existe un enlace entre hipercolesterolemia y la elevación del LDL con la enfermedad arteriosclerótica en la población general.

5) Hipertensión arterial: La hipertensión es más común en pacientes diabéticos que en no diabéticos, con una prevalencia superior al 60%. Un control cardiovascular adecuado puede reducir la morbilidad cardiovascular en un 32-44%, cuando se trata de manifestaciones coronarias y las vasculares cerebrales.

6)Riesgo aterotrombótico: La diabetes en si plantea un riesgo de hipercoagulabilidad, debido a un aumento en el fibrinógeno, haptoglobina y alteraciones en la función de las plaquetas.

7) Tabaco: Se sabe la relación que existe entre el riesgo cardiovascular y el tabaquismo, y que se ha sido observado que dejar de fumar mejora la glucemia y disminuye la albuminuria.

Diagnóstico

Los pacientes presentan algunos de sus síntomas característicos:

- Poliuria, causada porque el exceso de glucosa en sangre, al eliminarse por la orina, arrastra el agua
- Polidipsia, sed provocada por la pérdida de líquidos a través de la orina
- Pérdida de peso
- Aumento de apetito
- Cansancio, ya que se produce un déficit calórico al alterarse el metabolismo de la glucosa

En el caso de la diabetes tipo 1 también es característico el olor a acetona de orina y aliento a frutas, ya que la deficiencia de insulina impide el consumo de glucosa como fuente de energía. Como resultado de su metabolismo, los cuerpos cetónicos (cetonas y ácidos carboxílicos) se forman y se acumulan en la sangre y la orina (12).

Las concentraciones elevadas dan lugar a cetoacidosis, una de las complicaciones agudas de la diabetes, que puede incluso desembocar en un coma hiperosmolar o cetoacidótico.

Los siguientes criterios se utilizan para diagnosticar la diabetes tipo 2

1. La glucemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o superior a 126 mg/dl, según lo confirma una segunda prueba en días diferentes.
2. La glucemia medida en plasma venoso que sea igual o superior a 200mg/dl dos horas después de una carga de glucosa de 75 gramos durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (3).
3. Hemoglobina glicosilada A1c mayor o igual a 6.5% (3).

En los países desarrollados, las tasas de adherencia a los tratamientos de las enfermedades crónicas rondan el 50%. Según un informe reciente de la OMS, esta cifra es mucho más baja en los países en vías de desarrollo en donde la falta de adherencia se considera un problema mundial importante (14).

Tratamiento

El tratamiento farmacéutico debe comenzar tan pronto como se haga el diagnóstico, junto con el inicio de los cambios en el estilo de vida mientras el paciente no se encuentre mal (con hiperglucemia extrema, cetosis o pérdida rápida de peso), se debe iniciar la monoterapia con metformina (17).

Los efectos adversos de la metformina son de naturaleza gastrointestinal, por lo que debe administrarse en dosis ascendentes comenzando con 500 mg/día y aumentando gradualmente hasta a 2000 mg/ día, con el objetivo de mejorar la tolerancia a la medicación, otro efecto adverso a observar en pacientes que recibieron metformina es la deficiencia de vitamina B12. La metformina no debe utilizarse en pacientes que alcoholicos, con insuficiencia hepática o con un nivel de filtración glomerular inferior a 30.

Si la metformina no se tolera o está contraindicada, el tratamiento se puede comenzar con otro antidiabético oral (ADO), un inhibidor de dipeptidil peptidasa 4 (DPP-4) es la mejor opción porque no causa aumento de peso y tiene un bajo riesgo de hipoglicemia.

Las meglitinidas son una opción para reemplazar a la metformina en pacientes con insuficiencia renal. Su efecto hipoglucémico es comparable al de las sulfonilureas, y también puede causar hipoglucemia con una duración de acción más corta.

Las tiazolidinedionas son una opción para reemplazar a la metformina (actualmente, la pioglitazona solo está disponible en unos pocos países, pero la rosiglitazona también está disponible en algunos), disminuyen la glucemia con más lentitud y aumenta el peso, pero también pueden causar edema periférico y fracturas distales en mujeres, por lo que deben usarse con precaución.

Las sulfonilureas son un posible reemplazo de la metformina a pesar de tener un rápido efecto hipoglucemiante, que puede causar hipoglucemia y ganancia de peso, no se recomienda su uso en monoterapia. En comparación con la metformina, la glibenclamida aumenta significativamente el riesgo de hipoglucemia y aumento de peso. La glimepirida y la gliclazida han demostrado beneficios en el sistema cardiovascular.

En pacientes con diabetes recién diagnosticada con niveles de HbA1c superiores al 8%, se recomienda comenzar terapia combinada desde el inicio con metformina y otro antidiabético oral. Se recomienda que la elección del segundo antidiabético oral tenga en cuenta los beneficios, los efectos secundarios y los costos (17).

El tratamiento debe comenzar con una combinación de medicamentos para las diabetes orales ; la meta de A1c debe lograrse dentro de los primeros 3 a 6 meses de tratamiento y mantenerse indefinidamente. Cuando el A1c inicial es al menos un punto porcentual más alto que el objetivo, es probable que la monoterapia sea ineficaz y se debe considerar la posibilidad de comenzar el tratamiento con una terapia combinada de antidiabético oral. Esta posibilidad debe considerarse cuando la A1c inicial está por encima de 8% más alta que el objetivo.

La metformina en combinación con cualquier otro medicamento oral para la diabetes es eficaz para la reducir la A1c hasta en 2 puntos porcentuales, pero se prefiere la metformina en combinación con DPP-4 ya que proporciona el mejor equilibrio riesgo beneficio. La dosis de DPP-4 se fija desde el inicio, mientras que la metformina debe administrarse en dosis ascendentes que van desde 500 mg/día hasta llegar a 2000 mg/día para optimizar la tolerancia a la medicación.

Una vez que se ha determinado la dosis de metformina, es preferible combinar metformina y DPP-4 en una sola tableta para mejorar la adherencia. Cuando no se alcanza el objetivo después de 3 a 6 meses de tratamiento con monoterapia y una pérdida de peso significativa, se debe agregar un segundo medicamento para la diabetes.

En pacientes con diabetes tipo 2 que no han alcanzado el objetivo terapéutico con metformina (HbA1c < 7 %), se recomienda agregar un segundo medicamento oral para la diabetes. Diferentes combinaciones reducen la HbA1c de manera efectiva, pero la combinación de metformina con inhibidores de DPP4 y metformina con SGLT-2 tiene niveles más bajos de hipoglicemia (17).

La combinación de insulina y sulfonilurea, en particular glibenclamida, debe abordarse con precaución porque aumenta el riesgo de hipoglucemia. Se recomienda el uso de insulina basal nocturna (NPH, glargina, detemir o

degludec) en pacientes inestables, caracterizados por pérdida severa de peso, síntomas de descompensación persistente y tienen cetonuria en cualquier etapa de la enfermedad; estos pacientes suelen tener una A1c de más del 9%.

Para la insulinización basal se puede utilizar insulina NPH o análogos de acción prolongada, sin embargo, es posible que la insulina detemir se asocie a una menor ganancia de peso en comparación con otras insulinas de acción prolongada. Cualquier insulina basal asociada con medicamentos orales debe comenzar con una dosis única diaria de 10 Unidades/día o 0.2 Unidades/kg de peso/ día, y debe titularse de acuerdo con la cifra de glucemia matutina. Si el paciente tiene una A1c superior al 9%, se puede implantar insulina basal junto con un cambio de estilo de vida terapéutico.

En pacientes que requieran manejo con insulina basal se recomienda el tratamiento con insulina NPH, los análogos de insulina basales deben ser considerados en pacientes con alto riesgo de hipoglicemia, cuando un paciente está en tratamiento con insulina basal, con o sin antidiabéticos orales y no alcanza sus objetivos metabólicos, debe agregar un bolo de insulina antes de las comidas, ya sea insulina cristalina o un análogo de acción rápida (aspart, glulisina o lispro).

Tratamiento no farmacológico

Alimentación

Como pauta general para la práctica clínica, la dieta debe proporcionar 800-1500 calorías/día para los hombres con IMC menor a 37 y mujeres con IMC menor a 43, y 1500-1800 calorías/ día para pacientes con IMC superiores a estos valores. Para los pacientes con necesidades calóricas, una dieta hipocalórica consta de 1500 a 1800 calorías.

En un paciente con diabetes tipo 2 la distribución de macronutrientes debe ser un 40 a 60% de carbohidratos, 30-45% de grasas y 15-30% proteínas.

La distribución de los diferentes tipos de grasa dietaria en un paciente diabético es la siguiente: las grasas monoinsaturadas deben representar del 12 al 20% del total de calorías diarias, las grasas saturadas deben representar menos del 7%

del total de calorías diarias y las grasas trans deben representar menos del 1% del total de calorías.

Las grasas poliinsaturadas omega 3, en dosis de 1 a 3.5g/d se pueden emplear para reducir triglicéridos, pero no hay evidencia de que reduzcan el riesgo cardiovascular.

¿Cuáles son los patrones de alimentación efectivos para las personas con DM2 en Latinoamérica?

La dieta mediterránea y la dieta DASH tienen evidencia de que son efectivas en pacientes diabéticos su uso se asocia a menor incidencia de diabetes, la dieta mediterránea puede ser beneficiosa en pacientes con DM2 en Latinoamérica, ya que ha demostrado beneficios sustanciales en el control de la presión arterial, pérdida de peso, mejora en el perfil de lípidos y mejora en el estado de resistencia a la insulina, además de mejorar los marcadores de inflamación y disfunción endotelial.

Esta dieta enfatiza los alimentos de origen vegetal (verduras, frijoles, nueces y semillas, frutas y granos enteros intactos), pescado y otros mariscos; el aceite de oliva como principal fuente de grasas de la dieta; productos lácteos (principalmente yogurt y queso) en cantidades pequeñas a moderadas; carnes rojas en pequeñas cantidades; y evitando azúcares concentrados o miel (17).

La dieta DASH (“Enfoque dietético para detener la hipertensión”) tiene la característica principal de limitar la ingesta diaria de sodio a 2400 mg/día. Se hace hincapié en el consumo de verduras, frutas y lácteos bajos en grasa; incluye granos enteros intactos, pollo, pescado y nueces; y es bajo en grasas saturadas, carnes rojas, dulces y bebidas que contienen azúcar. Se ha demostrado que reduce el riesgo de diabetes, promueve la pérdida de peso y mejora la presión arterial en pacientes diabéticos.

Actividad Física

Se recomienda que las personas con diabetes hagan al menos 150 minutos de ejercicio aeróbico por semana a una intensidad moderada (70% de la FC máxima), al menos cinco días a la semana. También se recomienda que las

personas con diabetes realicen ejercicios de resistencia al menos dos veces por semana, a menos que existan contraindicaciones (17).

Afecciones tales como la neuropatía autonómica o la neuropatía periférica severa, retinopatía y otras condiciones que pueden excluir ciertos tipos de ejercicio deben ser considerados. La educación sobre el tipo y la intensidad de la actividad física, debe ser parte del programa educativo integral de todo paciente con diabetes tipo 2

Los estudios de cohortes han demostrado que los niveles de actividad física de moderados a altos se asocian con tasas de morbilidad más bajas en pacientes diabetes tipo 2; la actividad física regular se ha relacionado con menores tasas de mortalidad cardiovascular.

De manera similar, el entrenamiento en intervalos de alta intensidad reduce el tiempo y el valor de la hiperglucemia posprandial. Las diferencias en la reducción de A1c entre los diferentes tipos de ejercicio (aeróbico o de resistencia) son menores, y la mejora en A1c lograda a través del ejercicio se refleja en el valor inicial de A1c. Un tiempo de más de 300 minutos aporta un beneficio adicional en la pérdida de peso.

En los pacientes con diabetes, el ejercicio supervisado (tanto aeróbico como de resistencia) se asocia con una mejor calidad de vida; esta mejora en la calidad de vida aumenta en respuesta a la cantidad de ejercicio. según lo ya indicado, la dosis total de insulina requerida por los pacientes se redujo en 14.5 unidades durante un periodo de observación de 12 meses.

Al mismo tiempo, el IMC se redujo en -1.3 kg/m^2 y la A1c en -0.74% . Otras ventajas incluyen mejoras en los factores de riesgo cardiovascular modificables (circunferencia de cintura, colesterol HDL, proteína C reactiva ultrasensible, presión arterial, resistencia a la insulina y puntuaciones de riesgo cardiovascular). Cuando se combina con una intervención dietética, el simple consejo de realizar actividad física produce resultados positivos en términos de reducción de A1c.

Prevención

Para prevenir el desarrollo de diabetes tipo 2, todas las personas que califiquen para tamización de diabetes tipo 2, deben recibir un tratamiento no farmacológicamente.

Se recomienda que en personas con disglucemia, pero no diabetes (glucosa anormal en ayunas y/o intolerancia a la glucosa), se inicie una intervención inmediata y sostenida de cambios de estilo de vida, consistente en una dieta balanceada y actividad física frecuente. Las personas que están en riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 pero que no tienen disglucemia reciben educación sobre los cambios terapéuticos en el estilo de vida.

Para prevenir el desarrollo de diabetes tipo 2, se requiere una intervención farmacéutica. Se ha demostrado que la metformina, acarbosa, orlistat, rosiglitazona, agonistas de GLP-1, inhibidores de la DDPIV, antagonistas SGLT-2 e insulina glargina reducen significativamente la incidencia de diabetes tipo 2 en personas con intolerancia a la glucosa. Como resultado todos ellos pueden usarse como parte de una estrategia de prevención de la diabetes tipo 2.

Los cambios absolutos en el estilo de vida han demostrado ser superiores al tratamiento farmacéutico en todos los estudios que se han realizado, por lo que se recomienda reservar la medicación para casos especiales como adolescentes con IMC elevado que no consiguen una pérdida de peso significativa, o cuando persiste la disglucemia a pesar de un cambio de estilo de vida durante 3 años.

Las personas con obesidad que tienen intolerancia a la glucosa pueden beneficiarse del uso de Orlistat, para reducir el riesgo y retrasar la aparición de diabetes. Se recomienda que el uso de medicamentos se reserve para individuos que, a pesar de un cambio en el estilo de vida, continúan teniendo disglucemia después de seis meses (primordialmente con IHC, obesidad y edad menor a 60 años).

Se recomienda que se prefiera a la metformina como la primera opción al considerar terapia farmacológica para prevenir el desarrollo de diabetes por ser segura, tolerable y económica.

Adherencia terapéutica

La OMS define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento del mismo; tomar la medicación de acuerdo con la dosificación propuesta, constancia a lo largo del tiempo y modificación a estilos de vida saludable (1).

Esta definición se basa en la propuesta por Haynes et al del año 1976 para el término cumplimiento, pero la principal diferencia es que la adherencia requiere el consentimiento del paciente a las recomendaciones acogidas y demuestra una colaboración activa entre el médico y el paciente en la toma de decisiones que afectan su propia salud (13).

Por el contrario, el término cumplimiento engloba una conducta sumisa y obediente que es el resultado de una relación entre los profesionales de la salud y el paciente. Esta falta de participación del paciente en la definición puede justificar el abandono del término cumplimiento en favor del término adherencia, aunque en la práctica ambos términos se utilizan indistintamente.

Recientemente, la Sociedad Internacional de Fármaco economía e Investigación de Resultados Sanitarios (ISPOR) definió el cumplimiento terapéutico como el grado en que un paciente actúa de acuerdo con la dosis, el protocolo farmacológico y el marco temporal prescrito. Sin embargo, los resultados clínicos de un tratamiento se ven alterados no sólo por la forma en que los pacientes reciben su medicación, sino también por el tiempo que la reciben.

Como resultado, en los últimos años, el término persistencia se ha utilizado para definir la cantidad de tiempo que un paciente continúa recibiendo tratamiento, es decir, la cantidad de tiempo que transcurre desde el inicio hasta el final del tratamiento.

El incumplimiento de un régimen terapéutico tiene numerosas consecuencias, tanto clínicas como económicas, derivadas de un aumento de la mortalidad o la morbilidad observada en los pacientes que no cumplen. La falta de adherencia está determinada por la interacción de tres factores: el tipo de incumplimiento, la enfermedad tratada y las propiedades farmacodinámicas y farmacocinéticas del producto farmacéutico (13)

En cuanto al Incumplimiento del tratamiento, existen dos posibilidades: el paciente que no llegue a iniciar el tratamiento, o que se interrumpa una vez

iniciado, en cuyo caso las consecuencias vendrán determinadas por la enfermedad (gravedad, cronicidad, curso sintomático o no y pronóstico) y del fármaco, cuyas propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas determinarán el grado de cobertura y de mantenimiento del efecto terapéutico (13).

En la gran mayoría de los casos, la falta de cumplimiento da como resultado un aumento de los costos. Estos se deben a un aumento de las hospitalizaciones y visitas a los centros ambulatorios y de urgencias, así como a aumentos de dosis o cambios en la prescripción o la realización de pruebas diagnósticas más invasivas.

En Estados Unidos, el costo de la administración inadecuada de medicamentos se ha estimado en \$100 billones de dólares por año. Este costo este compuesto por 25 billones en ingresos hospitalarios y 70 billones en pérdida de productividad y muerte prematura. Los costos se generan como resultado de los altos niveles de mortalidad y morbilidad causados por el incumplimiento del tratamiento.

La adherencia terapéutica es un proceso complejo en el que influyen numerosos factores relacionados entre sí, incluidos los asociados con el paciente, el fármaco, la enfermedad y el profesional sanitario.

Causas de incumplimiento

Relacionadas con el paciente

Algunos pacientes no cumplen el tratamiento porque creen que no han sido tratados correctamente o que la medicación es ineficaz, o porque no pueden comprender las explicaciones medicas del tratamiento. Otras veces, la causa es un simple olvido o dificultades para obtener medicamentos.

Relacionadas con el fármaco

Efectos adversos: Una de las causas más comunes de incumplimiento es la interrupción del tratamiento debido a la presencia de efectos adversos. Estos pueden ser la causa de la interrupción del tratamiento o pueden aparecer como

resultado de no seguir las recomendaciones médicas para los regímenes de dosificación.

Características del principio activo: Es común que los pacientes interrumpan el tratamiento si no ven un beneficio de su uso en un periodo a corto plazo. Un elemento clave que contribuye al incumplimiento es la complejidad del régimen terapéutico, lo que aumenta de la probabilidad de errores de medicación. Como resultado, la simplificación del tratamiento aumenta la adherencia del paciente a la medicación y como resultado, la probabilidad de resultados positivos.

Coste: la subida del precio de los fármacos, da como resultado un aumento del gasto en medicamentos del paciente, lo que puede ser una barrera para la adherencia al régimen terapéutico.

Razones relacionadas con la enfermedad

En general las enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial son las que presentan mayores índices de incumplimiento con respecto a las enfermedades agudas.

Razones relacionadas con el profesional sanitario

La falta de tiempo en la comunicación médico-paciente, sumada a las dificultades de comunicación entre ambas partes, es motivo del abandono del régimen terapéutico. En algunos casos, particularmente en enfermedades crónicas, es necesario monitorizar al paciente de manera regular para asegurar el éxito del tratamiento.

Algunos de los factores mencionados anteriormente se han identificado como clave y predictores de una mala adherencia a la medicación, estos son: falta de comprensión de la enfermedad, el régimen terapéutico y las consecuencias del incumplimiento por parte del paciente; la falta de una adecuada relación entre el paciente y el médico, complejidad y duración del tratamiento, la enfermedad asintomática, el seguimiento insuficiente o la falta de elaboración de un plan de abandono (13).

Presencia de efectos adversos, gasto de medicación y falta de asistencia a las citas médicas, presencia de problemas psicológicos como depresión o ansiedad, creencias y percepciones del paciente sobre la medicación y presencia de dificultades cognitivas.

Los métodos para medir la adherencia terapéutica pueden clasificarse en métodos directos o indirectos. Los métodos directos incluyen determinar la concentración del fármaco o su metabolito en una muestra biológica y observar directamente la terapia.

Los métodos indirectos pueden basarse en una entrevista clínica con el paciente, en el recuento de medicación sobrante, en el uso de dispositivos electrónicos o en el análisis de los registros de dispensación. El uso de cuestionarios para determinar la adhesión a la autocomunicación por parte del paciente es un método muy útil, sencillo y económico en la práctica clínica diaria. Entre los numerosos cuestionarios existentes, la elección de uno sobre otro se basará en la patología del paciente y la información que se analizará.

Existen varios y distintos métodos para medir la adherencia terapéutica. No existe un método ideal, por lo que se recomienda una combinación de técnicas. Las opciones más plausibles para su uso durante la práctica clínica diaria en la Farmacia Comunitaria son el uso de cuestionarios autoadministrados y el análisis del registro de dispensaciones.

Test de Morisky-Green uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica y la investigación es el cuestionario de Morisky-Green. La primera versión consta de cuatro preguntas con respuesta binaria sí o no con el fin de evaluar las barreras para una adecuada adherencia terapéutica. Ha sido validado en una gran variedad de enfermedades crónicas y poblaciones como: hipertensión, diabetes, dislipemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes ancianos con enfermedades crónicas (32).

Durante la entrevista clínica, al paciente se le hacen cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no sobre su comportamiento en respuesta a la medicación. Si las acciones del paciente no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Si el paciente responde correctamente a las cuatro preguntas, se considera adherente al tratamiento, es decir,

No/Sí/No/No. 1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? 2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? 3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? 4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Estilo de vida

La OMS define el estilo de vida como la forma general de vivir que se basa en la interacción entre las circunstancias de la vida y los patrones de comportamiento individuales, los cuales están determinados por factores socioculturales, como hábitos, conductas y comportamiento de los individuos y grupos de población que conllevan a satisfacer las necesidades humanas (8).

Entre los dominios que forman al estilo de vida se han incluido conductas, alimentación, actividad física, consumo de alcohol, tabaco, relaciones interpersonales, actividades laborales, responsabilidad para la salud, actividades recreativas, etc.

El consumo de alimentos con alto contenido de grasa y azúcar se asocia con problemas en la función del páncreas, mientras que la falta de ejercicio, el sobrepeso, la obesidad, la inactividad física y las dietas con alto contenido calórico, pero con bajo valor nutricional, se consideran opciones de estilo de vida poco saludables y factores de riesgo modificables.

El pilar clave en el tratamiento de las enfermedades crónicas es un cambio de estilo de vida fundamental en el tratamiento de las enfermedades crónicas. Se requieren cambios en la dieta, la actividad física y los hábitos sociales para mejorar la calidad de vida, en enfermedades metabólicas como la diabetes, la intervención conductual para mejorar los hábitos de vida es un componente esencial del tratamiento.

El IMEVID es un instrumento de autoadministración diseñado para medir el estilo de vida en pacientes ambulatorios con diabetes (18).

Los estudios han demostrado que las intervenciones basadas en dieta y ejercicio reducen el riesgo de desarrollar diabetes y ayudan con el tratamiento, favoreciendo así el retraso de futuras complicaciones al reducir la circunferencia

abdominal, mejorar la sensibilidad a la insulina y disminuir las concentraciones plasmática de glucosa y triglicéridos. Sin embargo, es difícil realizar cambios en el estilo de vida debido a la falta de tiempo, tranquilidad, así como difícil acceso a patrones de consumo que beneficien la salud.

4.2 Antecedentes investigativos

Se realizó o un estudio descriptivo transversal que permitió conocer el estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al control en la Unidad Básica de comuneros Cúcuta, 2010 la población de estudio quedo conformada en 30 pacientes que asistían al programa. Se utilizó el cuestionario IMEVID (19).

Al analizar las dimensiones: nutrición, tabaquismo, alcohol, emociones y adherencia terapéutica, se encontró que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 han cambiado sus hábitos, lo cual permite visualizar que han realizado cambios positivos en su estilo de vida; situación que no ocurre en los dominios de actividad física e información de diabetes.

En los hábitos nutricionales presentan un 67% que no tienen estilos de vida saludable, en el consumo de tabaco 87% muy saludable, en el consumo de alcohol 83% muy saludable, la actividad física tuvo un 25% poco saludable y respecto a la información de la enfermedad un 26.8% poco saludable (10).

De manera general se determinó que los pacientes de la Unidad Básica de Comuneros, presentan estilos de vida saludables debido a que en un gran porcentaje tienen buenos hábitos nutricionales, no consumen alcohol ni cigarrillo, tienen buen manejo de sus emociones y presentan una buena adherencia. En los hábitos nutricionales presentan un 67% que no tienen estilos de vida saludable.

En el consumo de tabaco 87% muy saludable y en el consumo de alcohol 83% muy saludable.

Se hizo un estudio en la clínica de diabetes de la unidad de Especialidades Médicas en la ciudad de México con pacientes diabéticos que asistieron a la

consulta en el periodo del 4 de octubre al 16 de noviembre, la población estimada fue de 354 personas finalmente. Cuyo objetivo fue determinar si existía asociación entre los dominios del IMEVID con glucemia en pacientes diabéticos. Se realizó un estudio donde fueron analizadas estadísticamente 354 observaciones (15).

En cuanto a los 25 reactivos que integran el IMEVID, más de 50% de la población seleccionó las respuestas de mayor puntuación 4 puntos (mejor estilo de vida), a excepción de los reactivos 1, 12, 18, 19, 20 que ofrecen una puntuación media 2 puntos y el reactivo 17 con puntuación nula 0 puntos. Esto hace esperar que la calificación de la mayoría de los encuestados se encuentre arriba de 74 puntos.

En la revisión del IMEVID por dominio, se observa que, en nutrición, predominó la puntuación de 30. En actividad física, la moda fue de 8 puntos. En cuanto a consumo de tabaco, la puntuación más frecuente fue 8. El consumo de alcohol, tiene moda de 8 puntos. La información sobre diabetes tiene moda de 4 puntos. Las emociones presentan moda de 6 puntos. La adherencia terapéutica tiene moda de 16.

Bajo las características sociodemográficas de la muestra tomada de los pacientes que asistieron a consulta a la Clínica de Diabetes de la Unidad de Especialidades Médicas de la SEDENA del 4 de octubre al 16 de noviembre de 2007, se encontró que existe asociación de estilo de vida y el dominio adherencia terapéutica con glucemia, al emplear el Instrumento para Medición de Estilo de Vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (IMEVID). Por el contrario, no se encontró asociación de los dominios nutrición, actividad física, consumo de alcohol, consumo de trabajo, emociones e información sobre diabetes con glucemia.

El estudio realizado en Paraguay por Britez en el año 2015; sobre el cuestionario del IMEVID para la detección de los estilos de vida, incluyó 130 pacientes, con un 43% de los participantes obtuvieron puntajes iguales o por arriba de 75 puntos, que, de acuerdo con la interpretación de la prueba, son indicativos de un buen estilo de vida en la diabetes y más de la mitad de los participantes tuvieron puntajes que son interpretados como un estilo de vida inadecuado (28).

5. MÉTODOS

5.1 Nivel de la investigación.

Según nivel de investigación es descriptivo, se propone describir de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés.

5.2 Tipo de investigación

Se trata de un estudio observacional, porque el investigador se limita a describir los fenómenos o variables objetos de estudio, es prospectivo ya que el evento de interés es seguido en el tiempo son datos actuales, transversal porque se midió las variables en una sola ocasión y descriptiva univariada porque no se hacen asociaciones de variables.

5.3 Diseño de investigación

Estudio de prevalencia o de corte transversal. Cuantifican la proporción de individuos en una población que presentan la enfermedad o condición en un momento específico.

5.4 Justificación de la elección del método

El método seleccionado para la presente investigación son de gran utilidad ya que nos facilita los recursos para resolver el problema que hemos planteado como es la Adherencia terapéutica y Estilos de vida en adultos de 40 a 64 años DM en Centro de salud Manglar. Cuyos resultados contribuirán a dar salida a las distintas variables de estudio.

5.5 Población de estudio

La población de estudio estuvo constituida por 100 personas de ambos sexos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en edad comprendida entre 40 a 64 años de edad, que son atendidos en los cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar en el año 2021.

5.5.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio

Los participantes del estudio fueron seleccionados a partir de la información contenida en las fichas familiares de los cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria

5.5.1.1 Criterios de inclusión

Personas que vivan de manera permanente dentro de la zona de estudio.

Pacientes de ambos sexos con edad comprendida entre 40 a 64 años que acepten participar en la investigación y firme el consentimiento informado.

5.5.1.2 Criterios de exclusión

Personas con discapacidad intelectual o física grave que imposibilite responder la encuesta.

Personas que después de dos citas al centro de salud y dos visitas domiciliarias no sea posible contactar.

5.6 Procedimiento de recolección de la información

La investigación constó con la aprobación del comité de Bioética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Durante su realización se cumplieron las normas éticas vigentes en el reglamento de ética del Ecuador y en la declaración de Helsinki. Además, se solicitó previa autorización a la dirección del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar.

Una vez determinada la población de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, se informó a los pacientes sobre los objetivos del estudio y se les invitó a participar de manera voluntaria en la investigación quedando como constancia la firma del consentimiento informado.

Para dar salida al primer objetivo se diseñó un instrumento de recolección de datos tipo encuesta elaborada por la autora, este instrumento fue validado por tres expertos en donde se incluyeron para obtener información demográfica de

los participantes mediante seis preguntas: sexo, edad, estado civil, etnia, escolaridad, ocupación.

Para responder al objetivo número dos se utilizó el cuestionario de Morisky - Green para evaluar adherencia terapéutica; consta de 4 preguntas con respuesta dicotómica (SÍ/NO), que evidencia la conducta del paciente con relación al cumplimiento del tratamiento; se define a paciente diabético adherente al que responda en el orden NO/SI/NO/NO a las 4 preguntas del test.

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? 2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? 3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación? 4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Para responder al objetivo número tres se realizó una encuesta IMEVID el cuestionario está constituido por 25 preguntas cerradas con tres opciones de respuesta cada uno 4,2,0 puntos donde 4 corresponde al valor máximo, que consta de 7 dominios en general: dieta, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, conocimiento de la enfermedad, emoción y adherencia.

El dominio de Nutrición consta de nueve preguntas y un total de 36 puntos, actividad física 3 reactivos (total 12 puntos), consumo de tabaco dos reactivos (8 puntos), consumo de alcohol dos reactivos (8 puntos), información de DM dos reactivos (8 puntos), el dominio de emociones tres reactivos (12 puntos).

Se evaluaron de acuerdo a la siguiente escala: 100-75 muy saludable, 74-50 saludable, 49-25 poco saludable, 24-0 no saludable.

Al final del cuestionario se realizó una sumatoria de puntuaciones y se determinó los estilos de vida por paciente.

5.7 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron

Variable	Tipo de técnica
Sexo	Encuesta
Estado civil	Encuesta
Etnia	Encuesta
Edad	Encuesta
Escolaridad	Encuesta
Ocupación	Encuesta
Adherencia terapéutica	Encuesta (Test Morisky)
Estilo de vida	Encuesta (Test IMEVID)

5.8 Técnicas de análisis estadístico

El Procesamiento de los datos se realizó a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics 26.0 (2019).

Se utilizaron números absolutos y proporciones (porcentajes) para el resumen de variables cualitativas y cuantitativas. La información se presenta en forma de tablas para su mejor comprensión.

5.9 Variables

5.9.1 Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Unidades, Categorías o Valor Final	Tipo/Escala
Objetivo 1			
Sexo	Sexo(biológico)	Masculino femenino	Cualitativa nominal
Estado civil	Estado civil	Soltero Casado Viudo Unión libre	Cualitativa nominal
Etnia	Autoidentificación étnica	Indígena Afroecuatoriano mestizo blanco negro otros	Cualitativa nominal
Edad	Grupos quinquenales	(40-44), (45-49), (50-54) , (, 55-59), (60-64)	Cuantitativa discreta
Escolaridad	escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria superior	Cualitativa ordinal
Ocupación	Ocupación	Empleados públicos Empleados privados Cuenta propia Ama de casa Jubilados desempleados	Cualitativa nominal
Objetivo 2			
Adherencia terapéutica	Morisky	Adherente No adherente	Cualitativa nominal
Objetivo 3			
Estilo de vida	IMEVID	Muy saludable Saludable Poco saludable No saludable	Cualitativa nominal

6 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución de pacientes adultos diabéticos según edad y sexo en Cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021

Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No	%
	No	%	No	%	No	%
40-44	6	21,4	9	12,5	15	15,0
45-49	5	17,9	12	16,7	17	17,0
50-54	5	17,9	11	15,3	16	16,0
55-59	4	14,3	13	18,1	17	17,0
60-64	8	28,6	27	37,5	35	35,0
Total	28	100	72	100	100	100

En la población estudiada se observó que el 72% corresponde a mujeres y un 35% a una edad comprendida entre 60 a 64 años (ver tabla # 1)

En el estudio realizado por Avellaneda y Hurtado realizado en Perú en el año 2019 se encontró cifras parecidas con un 62,2% de mujeres y un 53,3% en edades mayores de 60 a 64 años y de forma contraria a lo publicado en los estudios como el de Garrochamba en la ciudad de Machala en el año 2020 se encontró un 60% de varones y un 40% en edad comprendida de 60-64 años (26) (23).

Tabla 2. Distribución de pacientes adultos diabéticos según estado civil y sexo en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021.

Según estado civil	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Casado (a)	13	46,4	25	34,7	38	38,0
Unión libre	7	25,0	18	25,0	25	25,0
Soltero (a)	6	21,4	14	19,4	20	20,0
Viudo (a)	0	0,0	9	12,5	9	9,0
Divorciado (a)	2	7,1	6	8,3	8	8,0
Total	28	100	72	100	100	100

En la población estudiada se observó que el 38 % correspondían al estado civil casado en un total de hombres y mujeres. (Tabla 2)

En el estudio realizado por Galo Amador Marlen Lizeth y colaboradores en Nicaragua en el año 2020 se encontró cifras parecidas con más de la mitad (52,1%) de estado civil es casado. En relación con el estudio de Garrochamba en Machala en el año 2020 50% es casado estos datos nos evidencian que las experiencias individuales de las personas son factores determinantes directos e indirectos para comprometer su estado de salud, sin embargo, con la información obtenida se evidencia que en su mayoría los pacientes gozan de una relación estable (20) (23).

Tabla 3. Distribución de pacientes adultos diabéticos según etnia y sexo en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021.

Según la etnia	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Mestiza	25	89,3	54	75,0	79	79,0
Afroecuatoriano	1	3,6	6	8,3	7	7,0
Blanca	0	0,0	5	6,9	5	5,0
Otra	2	7,1	7	9,7	9	9,0
Total	12	100	24	100	36	100

En la población de estudio la raza que predominó fue la mestiza con un 79%, tanto en hombres como mujeres. (tabla 3)

En el estudio de Carrillo Pinto en Guayaquil en el año 2020 la raza mestiza obtuvo un resultado de 68% esto se debe en parte a que estos grupos tienden a tener una muy mala calidad de vida, en relación con el estudio de Rosado en Guayaquil en el año 2018 se obtuvo un 93,2% de etnia mestiza (21) (25).

Tabla 4. Distribución de pacientes adultos diabéticos según la escolaridad y sexo en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021

Según la escolaridad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Analfabetismo	1	3,6	6	8,3	7	7,0
Primaria sin terminar	3	10,7	16	22,2	19	19,0
Primaria terminada	8	28,6	27	37,5	35	35,0
Secundaria	7	25,0	18	25,0	25	25,0
Bachillerato	5	17,9	3	4,2	8	8,0
Universitaria	4	14,3	2	2,8	6	6,0
Total	28	100	72	100	100	100

En la población estudiada se observó que el 35,0 % tiene la escolaridad de primaria terminada en un 35,0%, tanto en hombres como mujeres (tabla 4)

En el estudio realizado por Carrillo Pinto Ana Lisette. Guayaquil, año 2020 se encontró con un (41%), de forma similar en el estudio publicado de Marlen Lizeth Galo Amador. Nicaragua 2020, con primaria completa un 37.5 % (21) (20).

Tabla 5. Distribución de pacientes adultos diabéticos según la ocupación y sexo en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021.

Según la ocupación	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Ama de casa	0	0	58	80,6	58	58,0
Cuenta propia	20	71,4	11	15,3	31	31,0
Desempleado	7	25,0	1	1,4	8	8,0
Empleado privado	1	3,6	2	2,8	3	3,0
Total	28	100	72	100	100	100

En la población estudiada se observó que el 58,0 % son ama de casa debido a la falta de empleo (Tabla # 5)

En el estudio realizado por Garrochamba en Machala en el año 2020 se encontró que un 26% son ama de casa al contrario del estudio de Chisaguano y Ushiña en Latacunga en el año 2015 se encontró que el 46% el grupo de pacientes que tienen un trabajo activo (22) (23).

Tabla 6. Distribución de pacientes adultos diabéticos según la adherencia terapéutica y sexo en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021.

Según la adherencia terapéutica	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Adherente	16	57,1	57	79,2	73	73,0
No adherente	12	42,9	15	20,8	27	27,0
Total	28	100	72	100	100	100

En la población estudiada se observó que un 73 % tiene una buena adherencia terapéutica seguido de un 27 % que no tiene buena adherencia lo que es un factor de riesgo (ver tabla # 6)

En el estudio de Román en Lima en el año 2018 se muestra que la frecuencia de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus fue de 61.9% al contrario del estudio realizado por Arévalo y Guamán en Cuenca en el año 2015 la prevalencia de no adherencia al tratamiento farmacológico en el presente estudio fue del 55,46 % (30) (29).

Tabla 7. Distribución de pacientes adultos diabéticos según los estilos de vida y sexo en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021.

Según los estilos de vida	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
Saludable	15	53,6	56	77,8	71	71,0
Muy saludable	7	25,0	15	20,8	22	22,0
Poco saludable	6	21,4	1	1,4	7	7,0
total	28	100	72	100	100	100

En la población estudiada se observó que el 71,0% tiene un estilo de vida saludable tanto en hombre como mujeres (tabla 7)

En el estudio realizado por Álvarez y Bermeo en Cuenca- en el año 2015 el 57,2% de los pacientes tienen un estilo de vida saludable cifra contraria con el

estudio Ayte Cataño en Lima en el año 2018, los resultados evidenciaron que, 76.8% de usuarios con diabetes mellitus tipo II presentaron estilos de vida no saludable, el 23.2% tienen un estilo de vida saludable (24) (27).

7. Conclusión

El actual estudio nos permite abordar la enfermedad de la diabetes mellitus tipo II y conocer los estilos de vida y la adherencia a la medicación de los pacientes diabéticos del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar.

La Diabetes Mellitus tipo 2 se puede prevenir si la persona tiene hábitos saludables, realizar ejercicio físico y así evitar el sedentarismo, obesidad y sobrepeso ya que son factores predisponentes para adquirir la enfermedad.

Entre las características sociodemográficas de los pacientes evaluados se encontró que predominó la edad de 60 a 64 años, el sexo femenino, la escolaridad primaria completa, la etnia mestiza y también, prevaleció el estado civil casado, y la ocupación ama de casa.

En relación con la adherencia al tratamiento farmacológico por parte de la población del estudio medida a través del cuestionario, es notable encontrar que la mayoría de los pacientes tienen un manejo efectivo del régimen terapéutico farmacológico. Respecto a los estilos de vida de los participantes, podemos ver que, a nivel general los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen un estilo de vida saludable en la mayoría de los casos.

Dado que el estilo de vida es el determinante más influyente de la salud y, al mismo tiempo, el más modificable, es fundamental investigar en profundidad las razones por las que los pacientes pueden adherirse más fácilmente al manejo farmacéutico que al mejoramiento de su estilo de vida, así como también el implementar estrategias de modificación de estos resultados.

8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones del presente estudio están enmarcadas porque no todos los participantes se encontraban en sus hogares al momento de la visita, ya sea por el trabajo o cambio de domicilio.

Otra de las limitaciones fue la poca asistencia al centro de salud debido a la pandemia y por la falta de medicación.

Se llenan las expectativas de este trabajo, estudio que contribuirá en unos de los principales objetivos de la OMS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud. Informe OMS sobre la diabetes tipo 2 org [Internet]. Ginebra: OMS; 2018. Nota descriptiva [citado 7 enero 2020]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Organización Panamericana de la Salud. Informe OPS sobre la diabetes tipo 2 org [Internet]. 2019. Nota descriptiva [citado 12 enero 2020]. Disponible: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6715:2012-diabetes&Itemid=39446&lang=es
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador . Guía de Práctica Clínica (GPC) de Diabetes mellitus tipo 2. [Internet]. Primera ed. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2017 [citado 19 enero 2020]. Disponible en:
https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf
4. Instituto Nacional de Estadísticas y censos. Diabetes mellitus tipo 2 [Internet]. Quito: INEC; 2018 [citado 30 enero 2020]. Estadísticas de diabéticos tipo 2. Año 2018. Disponible en:
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=diabetes>
5. Bermúdez Roque RE, Contreras Álvarez PA. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de una comunidad mexiquense [Tesis para optar el título de Licenciatura en enfermería]. Editor universidad autónoma del Estado de México; 2016 [citado 10 febrero 2020]. Disponible en:
<http://hdl.handle.net/20.500.11799/66315>
6. Maidana GL, Lugo GL, Vera ZU, Acosta PA, Morinigo MA, Isasi DI. Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud [Internet]. 2016 Abr [citado 2020 Jun 21] ; 14(1): 70-77. Disponible en:
[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181295282016000100011&lng=es.](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181295282016000100011&lng=es)

7. Mattos Martínez GR, Ochoa AN. Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de Bosa, Bogotá entre agosto y octubre de 2015. [tesis para la obtención del título de medico]. Bogotá: Universidad de ciencias aplicadas y ambientales Facultad de Medicina Humana Bogotá d.c.; 2015 [citado 10 junio 2020];20-33 disponible:
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/11158/577/3/Mattos%20Mart%C3%ADnez.pdf>
8. Organización mundial de la salud. Informe OMS sobre los Estilos de Vida [Internet]. Ginebra: OMS; 2014. Nota descriptiva [citado 19 febrero 2020]. Disponible en:
<http://www.uniminuto.edu/web/bienestaruvd/-/calidad-y-habitos-de-vida>
9. Ramírez-Ordoñez MM, Ascanio-Carvajalino M, Coronado-Cote M del P, Gómez-Mora CA, Mayorga-Ayala LD, Medina-Ospino R. Estilo de vida actual de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Cienc. cuidad. [Internet]. 10 de marzo de 2016 [citado 7 de julio de 2020];8(1):21-8. Disponible en:
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/46>
10. Urban Reyes BE, Coghlan López JO, Castañeda Sánchez OS. Estilo de vida y control glucémico en pacientes con Diabetes mellitus en el primer nivel de atención, salud. Revista Elsevier [Internet].2015 septiembre [citado 21 julio 2020]; 14(1): 70-77. Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-familiar-223-articulo-estilo-vida-control-glucemico-pacientes-S1405887116300542>
11. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Datos de diabetes mellitus tipo 2 [Internet]. Quito: INEC; 2019 [citado 23 agosto 2020]. Estadísticas de diabéticos tipo 2. Año 2019. Disponible en:
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=diabetes>
12. Diez Gutiérrez BL. Curso básico sobre diabetes. Tema 1. Clasificación, diagnóstico y complicaciones. Revista Elsevier [Internet].2016 [citado 18 agosto 2020]; 30 (1): . 36-43. Disponible en:
www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-curso-basico-sobre-diabetes-tema-X0213932416474630

13. Dilla TA, Valladares AM, Lizán LU, Sacristán JO. Adherencia y persistencia terapéutica: Causas, consecuencias y estrategias de mejora. Revista Elsevier [Internet]. 2009 [citado 10 agosto 2020]; 41 (6): 342-348. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-persistencia-terapeutica-causas-consecuencias-S0212656709001504>
14. Organización mundial de la salud. Informe OMS the Adherence to long term therapies: Evidence for action [Internet]. Ginebra: OMS; 2003. [citado 20 agosto 20]. Disponible en:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf>
15. Reséndiz de Leija RO; Felicitas Ocampo AR, Saldierna-Luque AN. Asociación de los dominios (estilo de vida) de la encuesta IMEVID, con glucemia, en pacientes con diabetes tipo 2. Salud. Rev. Sanid Milit Salud [Internet]. Mex, 2010 [citado 11 agosto 2020]; 64(5): 211-223. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=65917>
16. Kasper D, Stephen H, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison. Principios de Medicina Interna [Internet]. 19 ed. Madrid: McGraw Hill; 2016 [citado 23 agosto de 2020]; 2(19): 2400-2406. Disponible en: <https://edimeinter.com/catalogo/medicina-interna/harrison-principios-de-medicina-interna-19a-edicion-2016/>
17. Guías ALAD (asociación Latinoamericana de diabetes) sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. Rev. ALAD [Internet]. México 2019 [citado 20 de agosto de 2020]; 7(1): 36-42. Disponible en:

<http://www.alad-americalatina.org/consensos-y-guias-alad-2016-2019/>
18. Rivas-Castro A, Leguisamo-Peñate I, Puello-Viloria Y. Estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II de una institución de salud en Santa Marta, Colombia, 2017. Duazary [Internet]. 2 de octubre de 2020 [citado 12 de octubre de 2020];17(4):55-64. Disponible en:

<https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/3601>

19. Domínguez Gallardos LA, Ortega Filatirga E. Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Dialnet [Internet]. Marzo de 2019 [citado 12 junio 2020]; 6(1): 63-74. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6868055>

20. Galo Amador MA. Estilos de Vida en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial que acuden al “Centro médico el Porvenir” Municipio de El Porvenir, Francisco Morazán, Honduras. 2018-2020. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. [Tesis para optar el grado de magister en salud publica]. Nicaragua 2019 [citado 15 septiembre 2021];disponible en:

<https://repositorio.unan.edu.ni/12748/>

21. Carrillo Pinto AN. Calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo II, en el Centro de Salud tipo A, 25 de enero de la ciudad de Guayaquil, año 2020. Universidad Católica Santiago de Guayaquil [Tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería]. Ecuador, 2020 [citado 2021 septiembre 12];disponible en:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15320>

22. Chisaguano ED, Ushiña ED. Estilos de vida en los pacientes con diabetes tipo II que asisten al club de diabéticos del Centro de Salud N.- 1 de la ciudad de Latacunga de Julio- agosto del 2015. Universidad Central de Ecuador [Tesis para optar el grado de Licenciado de Enfermería]. Ecuador, 2015 [citado 6 de septiembre 2021]; disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5312/1/T-UCE-0006-040.pdf>

23. Garrochamba Peñafiel BY. Estilos de Vida en los pacientes con diabetes Mellitus de tipo 2, que asisten al Club de diabéticos del Hospital General IESS Machala. Universidad Nacional de Loja. [Tesis para optar al grado de Licenciado en Enfermería]. Ecuador 2020 [citado 12 de septiembre 2021]; disponible en:

https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23389/1/ByronDavid_GarrochambaPenafiel.pdf

24. Álvarez TH; Bermeo MA. Estilo de vida en pacientes diabéticos que acuden a la consulta en la Fundación Donum, Cuenca, 2015. Universidad de Cuenca [Tesis para optar al grado de Médico.] Ecuador 2015 [citado 15 septiembre 2021]; disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/24216>

25. Rosado DA. Diseño de estrategia educativa sobre factores relacionados con la falta de adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2 en tres consultorios del Centro de Salud Guasmo Norte año 2018. Universidad Católica Santiago de Guayaquil [Tesis para optar al grado académico de especialista en Medicina familiar y comunitaria.] Ecuador 2018 [citado 17 septiembre 2021]; disponible en:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12204>

26. Avellaneda Laveriano DI, Hurtado KA. Estilos de vida y conocimientos sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 en los usuarios del Hospital Regional de Medicina Tropical “Dr. Julio Cesar Demarini Caro”, La Merced – Chanchamayo, 2018. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión [Tesis para optar al grado de Licenciatura en Enfermería.] Perú 2019 [citado 20 septiembre 2021]; disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/914>

27. Ayte Canteño VE. “Estilos de vida en usuarios con Diabetes Mellitus tipo II, de los consultorios externos del Hospital San Juan De Lurigancho, 2018”. Universidad Privada Norbert Wiener [Tesis para optar al grado de Licenciatura en Enfermería.] Perú 2018 [citado 20 septiembre 2021]; disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2579/TEISIS%20Ayte%20Veronica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

28. Britez Arévalo GR. Estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten al programa regional de diabetes del Hospital Regional de Encarnación utilizando la encuesta IMEVID. Universidad Nacional de

Itapúa. [Tesis para optar el grado de magister en Nutrición Clínica.] Paraguay 2015 [citado 20 septiembre 2021]; disponible en:

<http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/9553g>

29. Arévalo LLivisaca MA, Guamán Espinoza ES. Prevalencia de no adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Fundación Donum, Cuenca, 2015. Universidad de Cuenca. [Tesis para optar al grado académico de Médico.] Ecuador 2015. [citado 21 septiembre 2021]; disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23547>

30. Román Cusipuma EM. Condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018. Universidad Ricardo Palma. Lima-Perú. [Tesis para optar el grado de Médico cirujano.] Perú 2019 [citado 12 septiembre 2021]; disponible en:

<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1837>

31. Moreano Molina AN, Montalvo Jaramillo TE. Test de Morisky-Green-Levine y Batalla en diabéticos del Hospital Rafael Ruiz de Pujilí y propuesta educativa. Universidad Central del Ecuador. [Tesis para optar al grado académico Químico Farmacéutico.] Quito 2019 [citado 21 septiembre 2021]; 116 p. Disponible en :<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19485>

32. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm* [Internet]. 20 de septiembre de 2018 [citado 21 de octubre de 2021];59(3):163-72. Disponible en:

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/7387>

ANEXOS

ANEXO 1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____; he recibido la información suficiente y pertinente de los objetivos de la investigación, que consistirá en: llenar unas encuestas de 5 preguntas a través de ella se valorará la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en adultos de 40- 65 años con diabetes mellitus tipo 2.

He recibido la información por el médico: Mariana del Rocío Aragadbay Quitio posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con cédula de identidad 0921155354 y número de teléfono: 0998383588.

1. Declaro que he recibido la información sobre la investigación y acepto participar en ella.
2. Conozco que el Comité de Bioética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha aprobado esta investigación.
3. La investigación consistirá en (aplicación de una serie de preguntas)
4. El tiempo aproximado que dedicaré a la investigación es _____
5. Sé que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
6. El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de negarme a participar o de retirarme del estudio en cualquier momento del mismo, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi atención médica futura.
7. Después de finalizada la investigación se me informará de los resultados de la misma en general, si así lo deseo.
8. Se me ha dado tiempo y oportunidad para realizar preguntas. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción

Para constancia de lo mencionado, firmo este CONSENTIMIENTO INFORMADO de forma voluntaria, luego de haber tenido la oportunidad de formular inquietudes y comprendiendo todas las respuestas recibidas a las mismas.

Paciente: Firma _____

Cédula de identidad No. _____

Fecha:

ANEXO 2.

Encuesta a adultos de 40 -64 años con diabetes mellitus tipo 2, que acuden al Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. (señale con una X la respuesta correcta)

A DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

1 ¿cuál es tu sexo femenino o masculino?

2 ¿Cuál es tu estado civil?

Unión libre _____

Casada _____

Divorciada _____

Viuda _____

Soltero _____

3 ¿cuál es tu etnia?

Afroecuatoriana _____

Negra _____

Indígena _____

Montubia _____

Mestiza _____

Blanca _____

Otra _____

4 ¿Cuántos años tienes?

5 ¿Cuál es tu grado académico?

Ninguna (analfabeto) _____

Primaria sin terminar _____

Primaria terminada _____

Secundaria _____

Bachillerato _____

Universitaria _____

6 ¿Cuál es su ocupación?

Empleado publico _____

Empleado privado _____

Cuenta propia _____

Ama de casa _____

Jubilado _____

Desempleado _____

ANEXO 3

TEST DE MORISKY-GREEN PARA EVALUAR ADHERENCIA AL TRATAMIENTO. RESPUESTAS SI o NO

1. ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento?

2. ¿Toma la medicación a la hora indicada?

3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?

4. Si alguna vez le cae mal la medicación, ¿deja usted de tomarla?

Resultados:

Adherente () No Adherente ()

ANEXO 4.

ENCUESTA IMEVID A LOS ADULTOS DE 40 a 64 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, VALORACION 4,2,0.

1 ¿Con qué frecuencia come verduras?

Todos los días de La semana (4)

Algunos días (2)

Casi nunca (0)

2 ¿Con qué frecuencia come frutas?

Todos los días de La semana (4)

Algunos días (2)

Casi nunca (0)

3 ¿Cuántas piezas de pan como al día?

0 a 1 (4)

2 (2)

3 o más (0)

4 ¿Cuántas tortillas como al día?

0 a 3 (4)

4 a 6 (2)

7 o más (0)

5 ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?

Casi nunca (4)

Algunas veces (2)

Frecuentemente (0)

6 ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?

Casi nunca (4)

Algunas veces (2)

Casi siempre (0)

7 ¿Come alimentos entre comidas?

Casi nunca (4)

Algunas veces (2)

Frecuentemente (0)

8 ¿Come alimentos fuera de casa?

Casi nunca (4)

Algunas veces (2)

Frecuentemente (0)

9 ¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?

Casi nunca (4)

Algunas veces (2)

Casi siempre (0)

10 ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (Caminar rápido, correr o algún otro)

3 o más veces por semana (4)

1 a 2 veces (2)
Casi nunca (0)

11 ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?

Casi siempre (4)
Algunas veces (2)
Casi nunca (0)

12 ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?

Salir de casa (4)
Trabajos en casa (2)
Ver televisión (0)

13 ¿Fuma?

No fumo (4)
Algunas veces (2)
Fumo diario (0)

14 ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?

Ninguno (4)
1 a 5 (2)
6 o más (0)

15 ¿Bebe alcohol?

Nunca (4)
Rara vez por semana (2)
1 vez o más (0)

16 ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?

Ninguna (4)

- 1 a 2 (2)
- 3 o más (0)

17 ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?

- 4 o más (4)
- 1 a 3 (2)
- Ninguna (0)

18 ¿Trata de tener información sobre la diabetes?

- Casi siempre (4)
- Algunas veces (2)
- Casi nunca (0)

19 ¿Se enoja con facilidad?

- Casi nunca (4)
- Algunas veces (2)
- Casi siempre (0)

20 ¿Se siente triste?

- Casi nunca (4)
- Algunas veces (2)
- Casi siempre (0)

21 ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre el futuro?

- Casi nunca (4)
- Algunas veces (2)
- Casi siempre (0)

22 ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?

Casi siempre	(4)
Algunas veces	(2)
Casi nunca	(0)

23 ¿Sigue dieta para diabético?

Casi siempre	(4)
Algunas veces	(2)
Casi nunca	(0)

24 ¿Olvida tomar sus medicamentos para diabetes o aplicarse insulina?

Casi nunca	(4)
Algunas veces	(2)
Frecuentemente	(0)

25 ¿Sigue las instrucciones médicas que se les indican para su cuidado?

Casi siempre	(4)
Algunas veces	(2)
Casi nunca	(0)



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Aragadbay Quitio, Mariana del Rocio**, con C.C: # **0921155354** autor/a del trabajo de titulación: **Adherencia terapéutica y Estilos de vida en adultos de 40 a 64 años con diabetes mellitus tipo 2 en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021** previo a la obtención del título de **Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 20 de noviembre de 2021

f. _____

Md. Mariana Aragadbay Quitio

C.C. 0921155354

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Adherencia terapéutica y Estilos de vida en adultos de 40 a 64 años con diabetes mellitus tipo 2 en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar. Año 2021		
AUTOR(ES)	Mariana Del Rocio, Aragadbay Quitio		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	María Eugenia, Reyes Ajila		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria		
TITULO OBTENIDO:	Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de noviembre de 2021	No. DE PÁGINAS:	70
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Familia Y Comunitaria, Medicina Interna, Endocrinología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Diabetes mellitus, Adherencia al tratamiento, Factores de riesgo, Estilo de vida		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>Antecedentes: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito y la persistencia, de la medicación a lo largo del tiempo (1) Métodos: el objetivo es Caracterizar la Adherencia terapéutica y los Estilos de Vida en adultos de 40 a 64 años con diabetes mellitus tipo 2, en cuatro consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria del Centro de Salud Guasmo Oeste Manglar en el año 2021. Para ello se estableció un estudio tipo observacional, descriptivo, transversal, de la población de estudio de adultos de 40 a 64 años de ambos sexos. Se les aplicó los cuestionarios IMEVID y Morisky-Green para estimar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento. Resultados: respecto al estilo de vida el 71,0% de los sujetos cuentan con estilo de vida saludable, 22,0% estilo de vida muy saludable y el 7,0% poco saludable para el control metabólico de su enfermedad. La proporción global de pacientes con una buena adherencia al tratamiento farmacológico fue del 73,0%. Conclusiones: En este estudio se determinó una adecuada adherencia de la población del estudio al manejo farmacológico, así como también en el manejo no farmacéutico, dando como resultado un estilo de vida saludable.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +5847825	Email: mary_aragadbay@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Dr. Xavier Landívar Varas	Teléfono: +593-43804600 ext.: 1830- 1811	
	E-mail: posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			