



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PUBLICA
CIES- UNAN Managua**



Maestría Epidemiología

2018 – 2020

**Informe final de tesis para optar al Título de
Máster en Epidemiología**

**RIESGO DE PADECER DIABETES MELLITUS TIPO II EN
PACIENTES QUE ASISTEN A LAS UNIDADES DE SALUD DEL
MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN DE MARÍA, CHOLUTECA,
HONDURAS, ENERO 2019 – ENERO 2020.**

Autor:

Celso Asdrual Osorio

Doctor en medicina y cirugía

Tutora:

MSc. Tania Rodríguez

Docente e investigadora

Ocotal, Nueva Segovia, Nicaragua, septiembre 2020

ÍNDICE

RESUMEN	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CARTA AVAL DEL TUTOR (A).....	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
V. OBJETIVOS.....	6
VI. MARCO TEÓRICO.....	7
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	17
VIII. RESULTADO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	21
IX. CONCLUSIONES.....	36
X. RECOMENDACIONES	37
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXOS.....	42

RESUMEN

Objetivo: Determinar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II en pacientes que asisten a las unidades de salud del municipio de la Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Diseño: Estudio descriptivo de corte transversal, un universo y muestra de 112 personas, la fuente de información fue primaria y los datos fueron procesados en el programa Epi Info 7.

Resultados: La mayoría eran mujeres 87% , un 53% se encontraba en sobrepeso, 59% realiza alguna actividad diaria más de 30 minutos al día. El 45% de la población presenta antecedentes genéticos de esta patología en primer y segundo grado de consanguinidad. Los niveles de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II en 10 años, un 54% de la población con un riesgo ligeramente elevado, 26% con riesgo bajo, 15% con riesgo moderado, 5% con riesgo alto.

Conclusiones: La mayoría de la población encuestada eran menores de 45 años, eran mujeres. Una gran parte de los pacientes realiza actividad física al menos una vez día ,sin embargo no están consumiendo verduras y frutas todos los días. Un gran porcentaje presentaba sobrepeso y obesidad, la mitad de los encuestados tiene algún familiar ya sea en primer o segundo grado de consanguinidad con antecedentes de diabetes mellitus tipo II. El riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años es ligeramente elevado en la mayoría de acuerdo al test de FINDRISK.

Palabras Claves: Diabetes Mellitus tipo II, Factores de riesgo, Índice de Masa Corporal, Test de Findrisk.

Correo electrónico: kasdru@yahoo.es

DEDICATORIA

Con mucho cariño dedico mi tesis a mi madre; quien siempre me han apoyado y creído en mí, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio enseñándome a valorar todo lo que tengo.

A mi hija para ser un ejemplo y perseverancia en los estudios que con esfuerzo y dedicación se logran las metas

A mis hermana, que de igual forma me inspira a seguir de continuar formándome.

A mí, amigos por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaron enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la determinación ni desfallecer en el intento.

Celso Asdrual Osorio

AGRADECIMIENTO

A mis padres por su apoyo incondicional, a mis compañeros, amigos principalmente Cristina, Leby, Karina y Lesbia que fueron aliados de todo este esfuerzo, que realizamos entre risas, desvelos y llantos para culminar nuestra maestría, al CIES-UNAN, por permitirnos realizar esta maestría, a mis Maestros que día a día nos impartían con dedicación sus clases , a nuestro Coordinador Msc. Francisco Mayorga que con tanto entusiasmo y paciencia nos ha transmitido sus conocimientos para que culmináramos este anhelado y sueño.

A mi centro de trabajo proyecto de salud Concepción de María, por colaborarme brindando la información necesaria para realizar la investigación y los permisos para la asistencia a la maestría.

Celso Asdrual Osorio



CARTA AVAL DEL TUTOR (A)

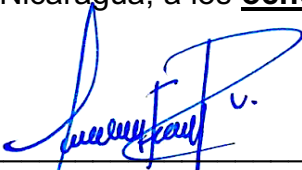
Por este medio hago constar que luego de haber acompañado en las diferentes etapas del proceso de elaboración de tesis, el informe final de investigación de tesis se encuentra conforme a lo que establece la guía metodológica para elaborar tesis de posgrado del CIES-UNAN Managua. Así como el cumplimiento del reglamento del sistema de estudios de posgrado y educación continua SEPEC-UNAN- MANAGUA. Aprobado por el Consejo Universitario en sesión ordinaria No. 21-2011, del 07 de octubre 2011. De acuerdo al capítulo II sección primera, Artículo 97, inciso D y título II, Artículo 107. Inciso G. los cuales hacen referencia de la aprobación del tutor o director de tesis como requisito para proceder con el acto de defensa.

A continuación, se detallan los datos generales de la tesis:

- Nombre del programa Maestría en Epidemiología
- Sede y cohorte Ocotal, Nueva Segovia, Nicaragua 2018-2020
- Nombre del autor (a): Celso Asdrual Osorio
- Nombre del Tutor (a): MSc. Tania Rodríguez Vargas
- Título de la tesis : Riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II en pacientes que asisten a las Unidades de Salud del Municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Dado en la ciudad de Managua, Nicaragua, a los ocho días del mes de Septiembre del año 2020.

Atte. _____


Tania Esmeralda Rodríguez Vargas
Máster en Salud Pública
CIES-UNAN- Managua

I. INTRODUCCIÓN

La alta prevalencia de diabetes plantea un problema epidemiológico para los sistemas sanitarios a nivel mundial, las últimas cifras de la OMS para el año 2014, indicaban que 422 millones de personas la padecen a nivel mundial, observando un aumento en la población mayor de 18 años del 4.75% a 8.5%, lo cual plantea serias dudas sobre las medidas adoptadas para prevenir el desarrollo del trastorno glucémico que se han venido implementado de manera sistemática por los servicios de salud a nivel mundial. Datos de la federación internacional de diabetes refieren que en el año 2017, unas 425 millones de personas padecían algún tipo de diabetes mellitus y de seguir este ritmo altamente significativo, para el año 2045 se espera que 629 millones de personas pudieran padecerla, lo que representa un gran costo humano, sanitario y económico a nivel mundial, se cuantificaban en el año 2015 en 1.6 millones de muertes teniendo como causa directa la diabetes y 2.2 millones de muertes atribuibles a la hiperglucemia.

Existen pocos estudios de prevalencia Centro América donde se estima está en 7 a 9%, Honduras ocupa el tercer lugar en personas con esta enfermedad, actualmente cada hora se detecta un paciente nuevo con esta enfermedad, un 8% del total de la población presenta diabetes, lo que representa un alto costo sanitario para la población y el país. Se ha demostrado que la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 es posible y requiere de acción inmediata basada en cambios del estilo de vida sostenidos en la dieta y en la actividad física, además de la identificación a nivel poblacional de los grupos con mayor riesgo de padecer la enfermedad.

El presente trabajo de investigación plantea determinar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II en pacientes que asisten a las unidades de salud del municipio de la Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020, para beneficio de la población y así a trabajar en normas de prevención de esta enfermedad

II. ANTECEDENTES

Galarza Sánchez C. (2017), Ecuador, Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 mediante el Test de Findrisk en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del cantón Zapotillo. Se realizó un estudio de tipo prospectivo, descriptivo y transversal, los resultados Se aplicó el cuestionario Test de FINDRISK a 348 pacientes encontrando que el 41,38% del total de encuestados presentan un riesgo bajo, el 33,62% riesgo muy bajo, el 12,93% riesgo moderado, el 11,20% riesgo alto y el 0,87% riesgo muy alto. Se concluye en este estudio que el riesgo de Desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en los próximos diez años es bajo debido a los resultados y puede ser modificable.

Mendiola. Et al. (2017) en México, investigaron el riesgo de padecer DM2 en una población de 259 personas sanas que acudían a una unidad de salud en Guerrero usando el test de FINDRISK, los resultados demostraron que del total de la población el 52.84% presentaban alto riesgo de desarrollarla. El puntaje obtenido mediante el test de FINDRISK indicó que 156 pacientes obtuvieron un puntaje de alto riesgo para el desarrollo de DM2. Se demostró que 25.42% de los pacientes padecía prediabetes y 13.56% DM2. Se demostró que tener más de 60 años, padecer HTA o dislipidemia y tener un IMC calificado como sobrepeso u obesidad aumentaba la posibilidad de obtener un puntaje de alto riesgo en el cuestionario FINDRISK, de igual manera el riesgo de presentar prediabetes o DM2 aumenta al estar presente estas variables.

Ochoa. Et al. (2016) En Colombia, caracterizaron los factores de riesgo de la población entre los 30 a 50 años de edad usando el test FINDRISK, sus resultados demostraron que el 51% de la población obtuvo puntaje < 7 (bajo), el 17,6% entre 7 y 11 (elevado levemente), el 21,6% entre 12 y 14 (moderado), el 7,8% > 14 hasta 20 (alto) y el 2% > 20 (muy alto). El promedio del puntaje total fue 7,8. El 51% de la población tuvo IMC > 25 Kg/m, el 66,7% no realizaba actividad física diaria, el 47,1%

no consumía frutas ni verduras, el 94,1% no tenía antecedentes de niveles de glucosa altos en sangre y el 23,5% presentaba antecedentes familiares de diabetes mellitus en primer grado de consanguinidad. En el análisis de asociación la edad, el consumo de medicamentos antihipertensivos y los antecedentes familiares de DM tuvieron influencia significativa en el puntaje final del test.

Sánchez. Et al. (2015) en Cuba estudiaron 670 personas no diabéticas mediante una muestra estratificada en la comunidad de Cienfuegos, implementando el test de FINDRISK, encontrando que el 3,4 % de los pacientes del sexo femenino tuvieron un riesgo estimado de elevado a muy elevado, mientras que en el sexo masculino fue de 5,5 %, 32 pacientes obesos presentaron una estimación de riesgo de elevado/muy elevado representando un 4,8 % de la muestra, seguido de aquellos con sobrepeso con un 2,7 %, por lo que concluyeron que el riesgo de desarrollar DM2 aumentó en individuos con sobrepeso y obesidad.

III. JUSTIFICACIÓN

En Honduras hay aumento en la prevalencia de la enfermedad hasta llegar a cifras alarmantes, reportando que casi el 8% de la población presenta algún tipo de diabetes, 47.6% sobrepeso y 16.3% obesidad, generando así un amplio riesgo para el desarrollo de patologías metabólicas y condicionando a la población a desarrollar la patología diabética en un futuro próximo

La problemática a nivel nacional e internacional planteada por las consecuencias de la diabetes, así como el aumento de la morbimortalidad ligada a esta, sitúa a la enfermedad como un problema grave de salud pública a nivel mundial, cuyas cifras van en ascenso día a día a pesar de las políticas de prevención.

El test de FINDRISK se implementa para valorar el riesgo a desarrollar DM a 10 años evaluando estilo de vida y parámetros clínicos de los pacientes, de tal modo que permita identificar grupos poblacionales con riesgo elevado a presentarla.

Con este estudio se pretende determinar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II en pacientes que asisten a las unidades de salud del municipio de la Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020, lo cual servirá para la creación de políticas sobre hábitos saludables, estrategias de promoción y prevención y de esta manera aportar a la disminución de la morbilidad y complicaciones de padecer diabetes mellitus tipo II .

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los resultado de la diabetes son variados, las manifestaciones clínicas condicionan los estilos de vida de las personas que las padecen, muchas veces afectan el entorno familiar del paciente, ocasionando angustia en el núcleo familiar. Siendo una enfermedad prevenible resulta inexplicable el aumento de la prevalencia a nivel mundial y en el país, las causas de este crecimiento podrían encontrarse en malas políticas preventivas implementadas.

Por tanto se considera de vital interés dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuál es el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II en pacientes que asisten a las unidades de salud del municipio de la Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020?

Así mismo es de importancia conocer:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes que asisten a la unidad de salud del municipio?
2. ¿ Cuáles son los hábitos que practican los pacientes en estudio?
3. ¿Cuáles son las características clínicas de la población en estudio?
4. ¿Cuál es el el nivel de riesgo de desarrollar Diabetes M. Tipo II en la población en estudio?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II en pacientes que asisten a las unidades de salud del municipio de la Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio demográficamente los pacientes que asisten a la unidad de salud del municipio.
2. Identificar los hábitos que practican los pacientes en estudio.
3. Conocer las características clínicas de la población en estudio.
4. Valorar el nivel de riesgo de desarrollar Diabetes M. Tipo II en la población en estudio.

VI. MARCO TEÓRICO

Los registros más antiguos que se tienen acerca de la diabetes mellitus se encuentran en un papiro antiguo llamado papiro de Ebers, datado en el año noveno correspondiente al reinado de Amenofis I (1535 A.C.), y hacen referencia a una enfermedad caracterizada por la abundante excreción de orina, así como varios remedios y medidas para combatirla, figurando entre éstas las restricciones dietéticas. Otros escritos antiguos pertenecen al año 600 A.C., atribuidos al hindú Susruta, donde se describe a la enfermedad conocida en la época como la orina de dulce, distinguiéndose dos formas de ésta: una asociada a obesidad, inactividad y vida sibarita y otra ligada a la emaciación. Cornelio Celso describió también la enfermedad, destacando la poliuria y la emaciación que sufrían los diabéticos. (Erwin Chiquete, marzo 2001)

La Diabetes, es una enfermedad con un alto costo humano, cuyo resultado clínico a corto y largo plazo depende de las condiciones del paciente, así como el acceso de este a las terapias médicas adecuadas en cada etapa de su enfermedad, además de la implementación de prácticas de vida saludable. Las políticas públicas de salud se encaminan a recomendar la identificación precoz de los factores de riesgo para DM2 y el combate a aquellos que pueden ser modificados, con el objetivo de la implementar intervenciones que puedan retardar o impedir la manifestación de la enfermedad.

La DM está creciendo de una forma más rápida en comparación a otras enfermedades crónicas. En el año 2017 ya suman 425 millones de personas afectadas a nivel mundial, ostentando una cifra alarmante en cuanto a mortalidad como causa directa de muerte contabilizando 1.6 millones de muertes y 2.2 millones de muertes atribuibles a la hiperglucemia. Para el año 2045 se prevé un incremento hasta alcanzar los 649 millones de personas a nivel mundial. Cada año debutan con la enfermedad 7 millones de personas y cada 10 segundos alguien muere por esta causa. Este problema de salud es común en los países desarrollados y en vías de

desarrollo, no presenta diferencias entre las razas y está íntimamente relacionado con los estilos de vida que ha impuesto la vida moderna.

Definición

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la diabetes mellitus se define como: Un conjunto de alteraciones metabólicas de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica acompañada de disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasa y proteínas, que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina, con la posterior aparición de las complicaciones.

Población de riesgo

Se define como el conjunto de personas que por sus características genéticas, físicas o sociales, son más propensas a padecer una enfermedad determinada.

Diagnóstico

La DM2 cursa de forma asintomática en numerosas ocasiones (solamente existe hiperglucemia) aunque otras veces podemos sospechar su existencia: Por presencia de síntomas diabéticos: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso. Por aparición de cuadros metabólicos agudos: hiperglucemia hiperosmolar no cetósica. Por la presencia de enfermedades que acompañan a la diabetes: obesidad, hipertensión, dislipemia. Por existencia de complicaciones microangiopáticas o macroangiopáticas (retinopatía, neuropatía, cardiopatía isquémica, accidentes vasculocerebrales o vasculopatía periférica).

Los criterios bioquímicos de laboratorio convencionales para la confirmación del diagnóstico de diabetes son los siguientes:

- Hemoglobina glucosilada fracción A1c (HbA1c) \geq 6.5 % (prueba estandarizada y realizada en el laboratorio).
- Glucosa en ayunas \geq 126 mg/dL (con ayuno de por lo menos ocho horas).
- Glucosa en plasma a las dos horas \geq 200 mg/dL luego de que se le haya aplicado una prueba de tolerancia oral a la glucosa al paciente (según la técnica descrita por la Organización Mundial de la Salud), por medio de la

administración previa de una carga de glucosa anhidra de 75 g disuelta en agua.

- Hiperglucemia o glucemia ≥ 200 mg/dL. (IV)¹

Según la Organización Mundial de la Salud, las personas tienen un riesgo elevado de desarrollar diabetes mellitus II si presentan alguno de los dos siguientes estados:

- Glucemia basal alterada (GBA): glucemia plasmática en ayunas 100- 125 mg/dl.
- Intolerancia a la glucosa (ITG): glucemia plasmática tras tolerancia oral a la glucosa 140-199 mg/dl después de una sobrecarga oral de 75 gr glucosa.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) estableció los mismos umbrales para la intolerancia a la glucosa, decidió reducir el límite inferior para definir la glicemia basal alterada a 100 mg/dl e introdujo la hemoglobina glucosilada (HbA1c) entre 5,7% y 6,4% como una nueva categoría de riesgo elevado de desarrollar DM2.

Las alteraciones de la tolerancia a la glucosa y de la glicemia en ayuna son trastornos en la transición de una glicemia normal a la diabetes aunque dicha transición no es evitable. Las personas que padecen de esto, tiene mayor riesgo de sufrir infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

Factores de Riesgo de Diabetes Mellitus 2

No Modificables

Edad

La prevalencia de DM2 aumenta a partir de la mediana edad y presenta mayor prevalencia conforme se acerca a los 60 años. Sin embargo en los últimos años se ha visto un aumento en la prevalencia de diabetes en la población de adultos jóvenes y adolescentes. Son ampliamente conocidos los cambios fisiológicos que se sufren conforme avanza la edad, ocasionando deterioro en las funciones normales del organismo que condicionarán la etiología de diferentes tipo de complicaciones a mayor edad.

Raza/etnia.

El riesgo de desarrollar DM2 es menor en individuos de raza caucásica que en hispanos, asiáticos, negros y grupos nativos americanos (indios, alaskaños, hawaianos, etc.), que además presentan una evolución más rápida a diabetes mellitus

Sexo

No existe mayor diferencia a nivel mundial que delimite un género específico con el riesgo de desarrollar diabetes. Según la IDF el sexo femenino es quien muestra mayor prevalencia de DM2 a nivel mundial. Actualmente se han asociado las posibles diferencias entre sexos a causas genéticas, lo cual explicaría el porqué de la variabilidad en diferentes poblaciones.

Antecedente de DM gestacional.

Las mujeres con antecedentes de DM gestacional tienen alrededor de 7,5 veces mayor riesgo de DM2 en comparación con las mujeres sin la condición

Síndrome del ovario poliquístico.

Este síndrome se ha asociado a alteraciones en la regulación de la glucosa en diferentes poblaciones; en Estados Unidos hasta un 40 % de las mujeres con síndrome del ovario poliquístico tiene alterada su regulación de la glucosa a los 40 años, y un metaanálisis reveló aproximadamente tres veces mayor riesgo de DM gestacional en las mujeres con dicho síndrome.

Antecedentes familiares

Resulta altamente significativo el riesgo establecido en aquellas personas que presenten un familiar en primer grado con DM2, llegando a presentar entre dos y tres veces mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. Cuando uno de los padres la sufre también el riesgo aumenta, y aún más, entre cinco o seis veces si ambos padres la presentan la padecen.

Factores modificables

Obesidad y Sobrepeso

Desde 1975, la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo, en 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos según datos de la OMS.

Los criterios de obesidad y sobrepeso son ampliamente conocidos y delimitados como tal por la OMS, dichos valores son clasificables según el valor obtenido al tomar el peso y la altura y se clasifican en obesidad cuando el IMC ≥ 30 kg/m² y sobrepeso con IMC = 25-30 kg/m². Existe una clara relación entre el sobrepeso/obesidad y el riesgo de presentar intolerancia a la glucosa y por ende desarrollar DM2 en todas las edades. El mecanismo de acción se explica cuando la persona tiene un IMC > 25 Kg/m², que ocasiona una resistencia a la acción de la insulina en los tejidos periféricos.

Más del 80 % de los casos de DM2 se pueden atribuir a la obesidad. Las prácticas diseñadas para prevenir y controlar la prevalencia de sobrepeso/obesidad disminuyen el riesgo y mejora el control glucémico en pacientes con diabetes establecida. Estudios realizados con el fin de identificar el riesgo de desarrollar DM en pacientes con alteraciones en su peso corporal encontraron que el riesgo relativo ajustado por edad para diabetes fue 6,1 veces mayor para las mujeres con IMC > 35 kg/m² que para aquellas con IMC < 22 kg/m². Igualmente, un aumento de 1 cm en el perímetro de cintura eleva el riesgo de desarrollar DM2 y de glucemia basal alterada en un 3,5 y un 3,2 %, respectivamente.

Sedentarismo.

Un estilo de vida sedentario reduce el gasto de energía y promueve el aumento de peso, lo que eleva el riesgo de DM2. Entre las conductas sedentarias, ver la televisión mucho tiempo se asocia con el desarrollo de obesidad y DM. La actividad física de intensidad moderada reduce la incidencia de nuevos casos de DM2, independientemente de la presencia o ausencia de intolerancia a la glucosa, como han demostrado diversos estudios.

Tabaquismo.

El consumo de tabaco se asocia a un mayor riesgo de DM2 dependiente dosis (cuanto más cigarrillos, mayor riesgo), según un metaanálisis de 25 estudios que analizan la relación. Dejar de fumar puede reducir el riesgo de DM. El beneficio es evidente cinco años después del abandono, y se equipara al de los que nunca fumaron después de 20 años.

Actividad física

Los efectos del ejercicio sobre el metabolismo de la glucosa y los lípidos han sido plenamente comprobados, por lo que se debería considerar como medida terapéutica y preventiva de la diabetes mellitus tipo 2. El ejercicio produce un efecto inmediato sobre la captación de glucosa, que perdura hasta por 2 hrs, provocado por la translocación de receptores GLUT4 a la membrana plasmática de músculo esquelético, por mecanismos diferentes a los desencadenados por insulina. Además, se presenta un efecto tardío hasta por 72 hrs, sobre el aumento de la sensibilidad a la insulina, inducido por la necesidad de restablecer las reservas del glucógeno gastado en el ejercicio. Estos efectos dependen de la intensidad, frecuencia, duración y tipo de músculos ejercitados. La práctica de ejercicio en forma regular, produce en el organismo una serie de adaptaciones metabólicas, incluyendo el aumento en la expresión de GLUT4 y una mayor sensibilidad a la insulina. (Bastidas Ramírez, García Bañuelos, Rincón Sánchez, & Panduro Cerda, 2001)

En relación a la cantidad de actividad física realizada por semana, se han categorizado 4 niveles.

- Inactivo: No realiza actividad física de tiempo libre. No hay ningún beneficio para la salud.
- Bajo: Realiza 150 minutos de actividad física de tiempo libre por semana. Es el mínimo para obtener beneficios para la salud.
- Medio: Realiza de 150-300 minutos de actividad física de tiempo libre por semana. Se obtienen substanciales beneficios para la salud.

- Alto: Realiza más de 300 minutos de actividad física de tiempo libre por semana. Se considera el tope de actividad física relacionada con la salud. Por arriba de esta cantidad, probablemente no habrán beneficios adicionales para la salud.

Consumo de verduras y frutas.

Las frutas y verduras son componentes importantes de una dieta saludable. Un bajo consumo de frutas y verduras está asociado a una mala salud y a un mayor riesgo de enfermedades no transmisibles. Se estima que en 2017 unos 3,9 millones de muertes se debieron a un consumo inadecuado de frutas y verduras, Además, las frutas y las verduras son una fuente rica de vitaminas y minerales, fibra alimentaria y todo un cúmulo de sustancias no nutrientes beneficiosas, como fitoesteroles, flavonoides y otros antioxidantes según la OMS.

Un informe de la OMS y la FAO publicado recientemente recomienda como objetivo poblacional la ingesta de un mínimo de 400 g diarios de frutas y verduras (excluidas las patatas y otros tubérculos feculentos) para prevenir enfermedades crónicas como las cardiopatías, el cáncer, la diabetes o la obesidad, así como para prevenir y mitigar varias carencias de micronutrientes, sobre todo en los países menos desarrollados

Test de FINDRISK

Existen actualmente diversos métodos de cuantificar el riesgo de la población a padecer DM, sin embargo un método que ha cobrado importancia a nivel mundial está basado en parámetros clínicos propios del paciente, el método FINDRISK elaborado en Finlandia, está basado en los resultados en la incidencia de DM2 en el seguimiento prospectivo de una cohorte de base poblacional durante 10 años. El acrónimo proviene de Puntaje finlandés de riesgo de diabetes, y actualmente es considerado según la evidencia médica disponible hasta el momento como el de mejor rendimiento diagnóstico.

Thoumiletto J. y cols. en Finlandia en el año 1987 elaboraron este instrumento sencillo de ocho preguntas sencillas para clasificar el riesgo que tenían los

pacientes sanos a desarrollar DM2 en un plazo a futuro de 10 años. Los investigadores utilizaron una muestra aleatoria simple, constituida por 4595 individuos de ambos sexos en edades comprendidas entre 35 y 64 años, sin tratamiento hipoglucemiante, y a quienes se les realizó seguimiento de 10 años. Los resultados obtenidos mediante el seguimiento a los pacientes permitió establecer un cuestionario validado según el puntaje obtenido para predecir el riesgo de desarrollar la patología en un futuro próximo con más de un 85% de precisión, clasificando el riesgo como bajo, ligeramente elevado, moderado, alto y muy alto. (Norelis Paredes, 2014)

El test incluye una serie de preguntas, siendo ocho en total, dentro de las que figuran la edad, IMC, perímetro de la cintura abdominal, práctica de actividad física diaria, dieta compuesta por vegetales y frutas, tratamiento antihipertensivo, niveles altos de glucosa en sangre, antecedentes familiares de diabetes. El diseño del test permite al paciente auto aplicárselo, logrando detectar sujetos de alto riesgo en la población y en la práctica clínica habitual, resulta interesante el valor de dicho método predictivo, puesto que también permite detectar aquellos pacientes que presentan DM2 no detectada o asintomática, intolerancia a la glucosa y síndrome metabólico. Se recomienda realizar el cálculo de riesgo mediante este test, cada cuatro años en pacientes > 45 años y anual en los que tengan alguna glucemia previa alterada o riesgo elevado de diabetes. Los individuos identificados como de alto riesgo pueden ser tratados adecuadamente, no solo para la prevención de la diabetes, sino también por el riesgo elevado de desarrollar una alteración cardiovascular. (Norelis Paredes, 2014)

La clasificación del test se basa en un puntaje establecido que confiere cierto de valor predictivo acerca del riesgo a desarrollar DM2, el cual se clasifica en:

- **Riesgo bajo (Menos de 7 puntos):** Estima que 1 de cada 100 personas con este puntaje puede desarrollar DM2 en los próximos 10 años. En el nivel de riesgo muy bajo hay que tomar medidas preventivas cuidando la alimentación y realizar suficiente ejercicio.

- **Riesgo ligeramente elevado (Entre 7 y 11 puntos):** Estima que 1 de cada 25 personas puede desarrollar DM2 en los próximos 10 años. Deben iniciarse las siguientes recomendaciones de cuidado: lograr IMC < 25kg/m² o disminuir en un año el 7% del peso si hay obesidad, mantener una actividad física por lo menos media hora durante cinco días a la semana, disminuir la ingesta de grasas especialmente ácidos grasos no saturados sin sobrepasar del 10 % de su alimentación. Consumir a diario un mínimo 30 gramos de fibra vegetal, frutas y verduras.
- **Riesgo moderado (Entre 12 y 14 puntos):** Estima que 1 de cada 6 personas puede desarrollar DM2 en los próximos 10 años. En este puntaje no debe postergarse la toma de medidas preventivas y considerar seriamente la necesidad de mejorar el estilo de vida: bajar de peso, dieta sana, mejorar la actividad física y recurrir a un profesional en búsqueda de la manera para lograrlo.
- **Riesgo alto (Entre 15 y 20 puntos):** Estima que 1 de cada 3 personas puede desarrollar DM2 en los próximos 10 años. En este grupo no hay que subestimar la situación porque puede traer graves consecuencias. Lo mejor es recurrir al médico y realizar la prueba de glucemia.
- **Riesgo muy alto (Más de 20 puntos):** Estima que 1 de cada 2 personas desarrollará la enfermedad. Existe la necesidad de actuar inmediatamente ya que es muy probable que sufra de diabetes. Esto ocurre en el 35% de este grupo. Es necesario realizar exámenes para determinarlo e iniciar su contro

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Tipo de estudio

Estudio descriptivo de corte transversal.

b. Área de estudio

El estudio se realizó en los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras.

c. Universo y muestra

El estudio estuvo comprendido por un universo y una muestra de 112 pacientes escogidos a conveniencia según los criterios de selección, que asistieron a los diferentes establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

d. Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron los pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud en el periodo de recolección de la información.

e. Criterio de selección

Criterio de inclusión

- Paciente que asista a los establecimientos de salud en el período de estudio.
- Pacientes que asistan a la consulta externa.
- Que tenga diagnóstico previo de Diabetes Mellitus
- Que acepte participar en el estudio y que firme consentimiento informado.

Criterio de exclusión

- Paciente que no asistan a los establecimientos de salud en el período de estudio.
- Pacientes que no asistan a la consulta externa.
- Que no tengan diagnóstico de Diabetes Mellitus

- Que no acepte participar en el estudio o que no firme consentimiento informado.

f. Variables por objetivo

Objetivo 1. Caracterizar socio demográficamente los pacientes que asisten a la unidad de salud del municipio.

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Ocupación
- Estado civil

Objetivo 2. Identificar los hábitos que practican los pacientes en estudio.

- Actividad física
- Consumo de frutas y verduras

Objetivo 3. Conocer las características clínicas de la población en estudio

- Talla
- Peso
- IMC
- Perímetro abdominal
- Antecedentes personales de hiperglicemia
- Uso de medicamentos antihipertensivo
- Antecedentes familiares de diabetes mellitus II

Objetivo 4. Valorar el nivel de riesgo de desarrollar Diabetes M. Tipo II en la población en estudio.

- Riesgo bajo
- Riesgo ligeramente elevado
- Riesgo moderado
- Riesgo alto
- Riesgo muy alto

g. Fuentes de información

La fuente información fue primaria, ya que se realizaron encuestas directamente a las personas que asistieron al establecimiento de salud.

h. Técnica de recolección de datos

Se utilizó la técnica de la entrevista mediante la aplicación del test de Findrisk a cada paciente que acudió a los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras enero 2019 - enero 2020. Haciendo las mediciones de peso, talla y circunferencia abdominal. Esto fue realizado por el mismo investigador.

i. Instrumento de recolección de datos

Se utilizó el instrumento basado en el test de FINDRISK (Finnish Diabetes Risk Score) el cual consta de 8 preguntas que permite evaluar el riesgo de la persona para desarrollar DMT2 en los próximos 10 años explorando datos como edad, antecedente patológico familiar de DMT2, actividad física, hábito alimenticio, consumo de medicamentos para HTA, índice de masa corporal, y circunferencia abdominal. Se agregaron algunas preguntas para completar aspectos socio-demográficos de interés .

Cada variable tenía su respectivo puntaje, el cual sirvió al final para categorizar las respuestas según la escala de nivel de riesgo de desarrollar Diabetes en un futuro.

j. Procesamiento de la información

El procesamiento de la base de datos se hizo a través del programa epi info 7 y Excel office 365. Para la presentación de los datos se utilizó el programa de power point y word para el documento formal.

El instrumento utilizado fue el test de frindrisk que constaba de 8 preguntas a las cuales se les asignó un puntaje que resulto de la suma de las escalas de cada una.

- Riesgo bajo (< 7 puntos)
- Riesgo ligeramente elevado (Entre 7 y 11 puntos)
- Riesgo moderado (Entre 12 y 14 puntos)
- Riesgo alto (Entre 15 y 20 puntos)
- Riesgo muy alto (> 20 puntos)
-

k. Consideraciones éticas

Se solicito autorización para la realización del estudio al jefe de redes integradas de salud de la región departamental de Choluteca, además se les brindó el consentimiento informado a las personas que asistieron a la unidad de salud durante el estudio donde se les informó sobre el mismo y se les consultó si les gustaría colaborar con el test de FRINDRISK. De igual manera se les explicó la metodología a utilizar y que se iba a respetar el anonimato de su participación y se les aclaró que la información iba a ser utilizada solo para fines del estudio.

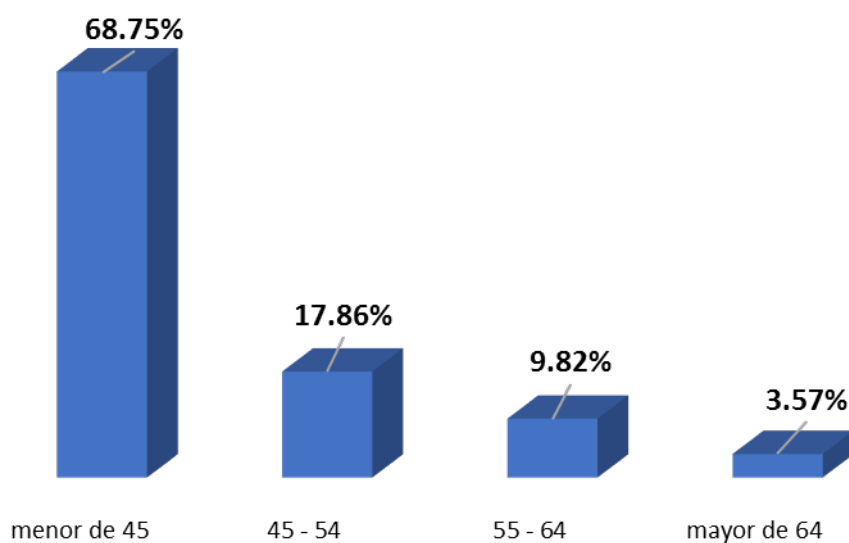
l. Trabajo de campo

El trabajo de campo se realizó en los establecimientos de salud en horario laboral de 8:00am a 4:00 pm durante la semana donde se le pedía a los pacientes si deseaban participar en el test se les explicaba sobre el procedimiento del test y que si aceptaban firmaban el consentimiento informado, la entrevista fue individual y realizada por el investigador .

VIII. RESULTADO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Objetivo 1. Características sociodemográficas los pacientes que asisten a la unidad de salud del municipio.

Gráfico 1. Edad de los pacientes que se encuestaron en los establecimientos de salud del municipio Concepción de María en el departamento de Choluteca Honduras, enero 2019 - enero 2020.



Fuente : Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud

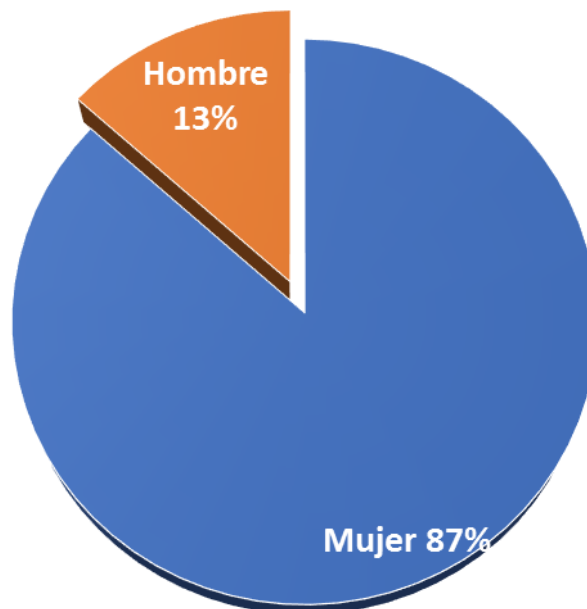
De los pacientes encuestados el 68.75% (77) se encontraba en el rango de menores de 45 años de edad, 17.86% (20) entre los 45 a 54 años, el 9.82% (11) entre 55 a 64 años, el 3.57% (4) los mayores de 64 años de edad. (Ver Anexo 5, Tabla 1)

En su mayoría la población se encuentra en la etapa adulta joven, datos que se relacionan con lo mencionado por Kelim González (2017) en su estudio de maestría de epidemiología, Nivel de riesgo que predispone a desarrollar diabetes

mellitus tipo II en población mayor de 28 años que asisten a consulta médica en el Centro Integral en Salud, Nueva Esperanza, departamento de Yoro, Honduras noviembre - diciembre 2017, donde las edades que presentaba la mayoría de pacientes encuestados se encontraban por debajo de los 45 años de edad.

La mayoría de la población son adultos jóvenes que acompañan a niños u otros pacientes o asisten para pasar consulta a las unidades de salud.

Gráfico 2. Sexo de los pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Departamento de Choluteca, Honduras, enero 2019- enero 2020.

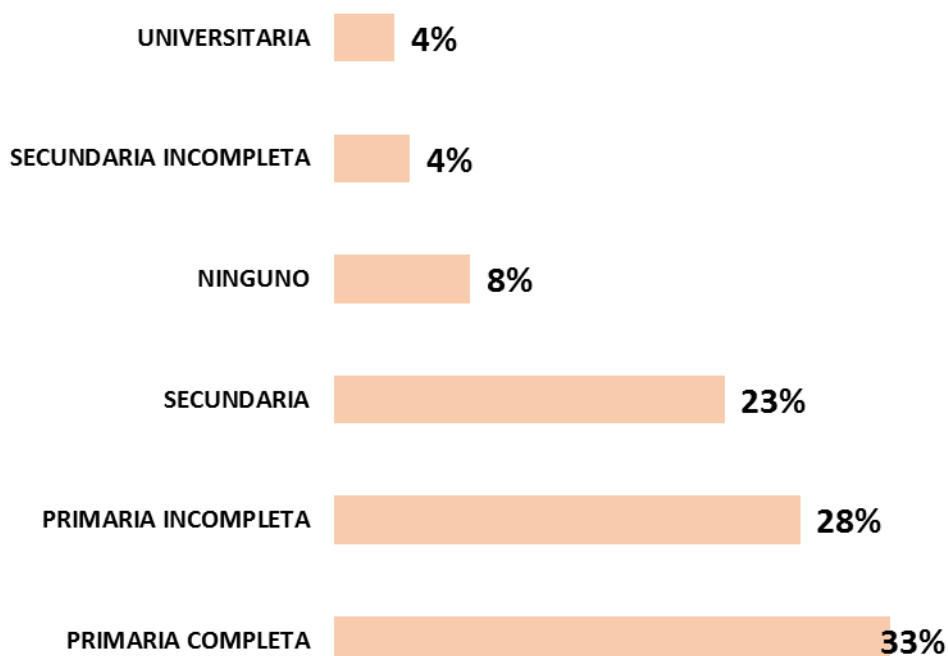


Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

En relación al sexo de los encuestados 87%(97) eran mujeres y un 13% (15) eran hombres (Ver Anexo 5, Tabla 2).

La mayoría de las encuestadas fueron mujeres lo que coincide con los hallazgos del estudio de Shirley Montes-Ochoa, (2016) sobre Caracterización de los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisk en una población de 30 a 50 años de Medellín, Colombia donde la mayoría de las encuestadas fueron mujeres también.

Gráfico 3. Escolaridad de pacientes que asistieron a los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.



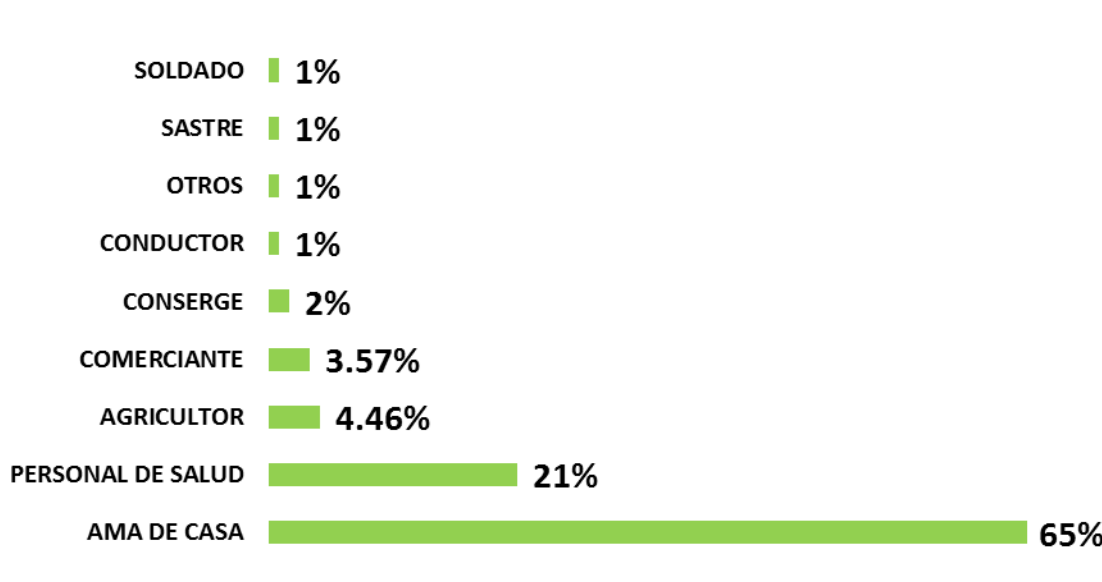
Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

En relación a la escolaridad de los pacientes el 33% (37) curso la primaria completa, el 28% (31) contaba con primaria incompleta ya que ellos no terminaron y de ellos solo estuvieron en los primeros grados, el 23% (26) termino la secundaria, el 8% (9) analfabetas, el 4%(5) secundaria incompleta y el 4%(4) tiene una carrera universitaria. (Ver anexo 5, Tabla 3).

Estos resultados son similares al estudio realizado por Kelim Yazmin González (2017), nivel de riesgo que predispone a desarrollar diabetes mellitus tipo II en población mayor de 28 años que asisten a consulta médica en el centro integral en salud, Nueva Esperanza, departamento de Yoro, donde coincide con que la mayoría de encuestados no terminaron su educación primaria.

Gustavo Olaiz-Fernández, (2007) en su estudio de diabetes mellitus en adultos mexicanos según encuesta nacional, se encontró que las personas con menor educación la frecuencia de diabetes fue mayor en la población con menor índice de escolaridad.

Gráfico 4. Ocupación de los pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud del Municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 - enero 2020.

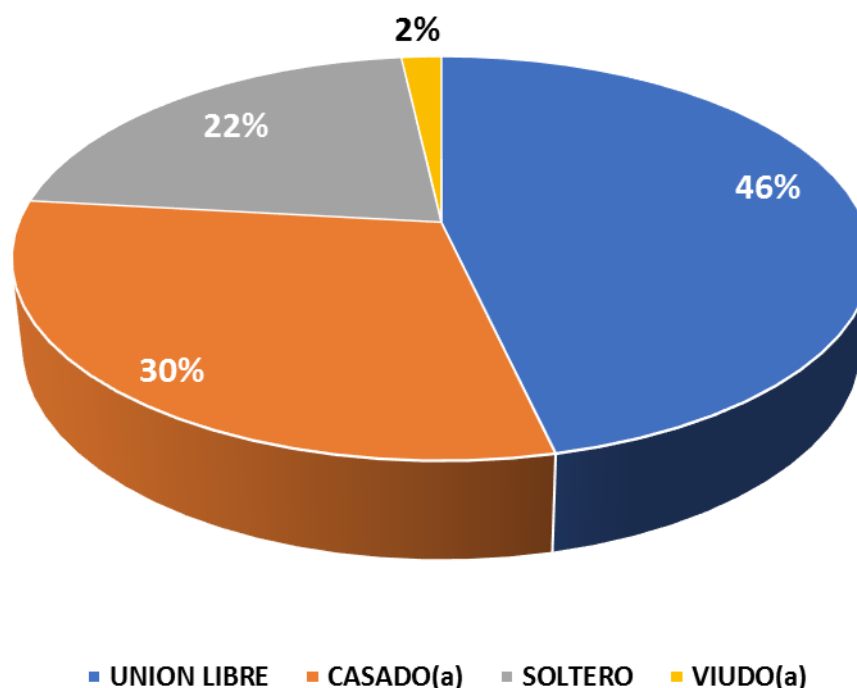


Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Con respecto a la ocupación de la población entrevistada se encontró 65% (73) Amas de Casa, el 21% (24), personal de salud, el 4.46% (5) agricultor, 3.57% (4) comerciante, 2% (2), el 1% (1) corresponde a conductor, sastre, soldados, y otros. (Ver Anexo 5, Tabla 4).

Cabe destacar que en un estudio realizado por Kelim González en Yoro, Honduras, (2017), Nivel de riesgo que predispone a desarrollar diabetes mellitus tipo II en población mayor de 28 años que asisten a consulta médica en el centro integral en salud, Nueva Esperanza, departamento de Yoro también coinciden sus datos con la presente investigación, donde se encontró que la mayoría de los encuestados su ocupación eran amas de casa.

Gráfico 5. Estado civil de los pacientes encuestados en los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019- enero 2020.



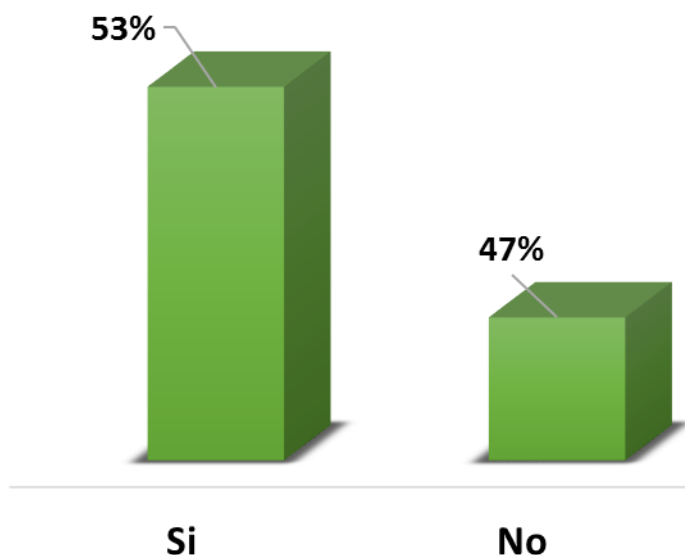
Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Se encontró que el 46% (52) de los pacientes encuestados se encontraban en unión libre, 30% (34) casados, 21% (24) solteros y 2% (2) son viudos. (Ver Anexo 5, Tabla 5).

La mayoría de los pacientes se encontraban en unión libre lo que coincide con los datos encontrados en el estudio de Kelim Yazmin Gonzalez. (2017) Nivel de riesgo que predispone a desarrollar diabetes mellitus tipo II en población mayor de 28 años que asisten a consulta médica en el centro integral en salud, Nueva Esperanza, departamento de Yoro, Honduras. Este fenómeno se puede deber a que la mayoría de los encuestados son población joven por lo que aún no adquieren compromisos legales y por aspectos culturales en donde la mayoría de las parejas viven en unión libre.

Objetivo 2. Identificar los hábitos que practican los pacientes en estudio.

Gráfico 6. Actividad física de los pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 - enero 2020.



Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

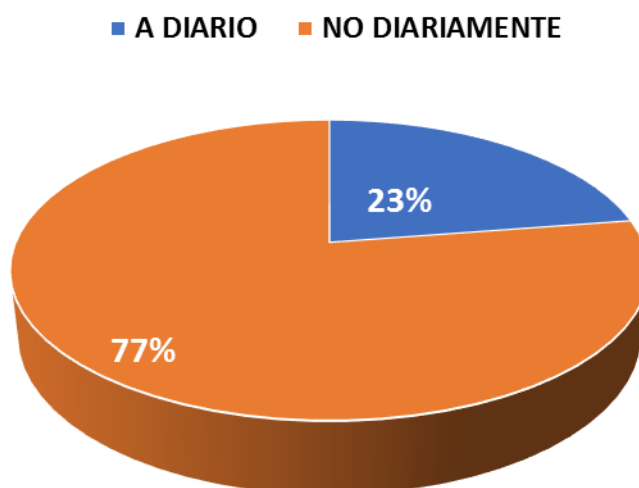
Se observa que el 53% (59) de los pacientes encuestados realizan algún tipo de actividad física y que el 47% (53) representa lo que no realizan actividad física. (Ver Anexo 5. Tabla 6).

Según estudio de tesis de Alberth Patricio Muñoz Gualán (2017), “Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de findrisk en la población de la cabecera Cantonal del Cantón Sozoranga” los resultados de esta investigación tienen la misma tendencia, donde los encuestados realizan algún tipo de actividad física lo cual se puede deber a que las personas que asisten a los diferentes establecimientos son más del área rural donde no hay transporte para su movilización.

Según la OMS la actividad física reduce el riesgo de padecer de enfermedades como ser la diabetes mellitus, el aumento de peso, la hiperglicemia, en un estudio hecho para tesis posgrado de la universidad católica de Santiago de Guayaquil, se puede ver que las personas del área rural tienen más actividad física que la del

área urbana son más sedentario coincidiendo tendencia de resultados con este estudio

Gráfico 7. Frecuencia del consumo de frutas y verduras a pacientes entrevistados en los establecimientos de salud de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019- enero 2020.



Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

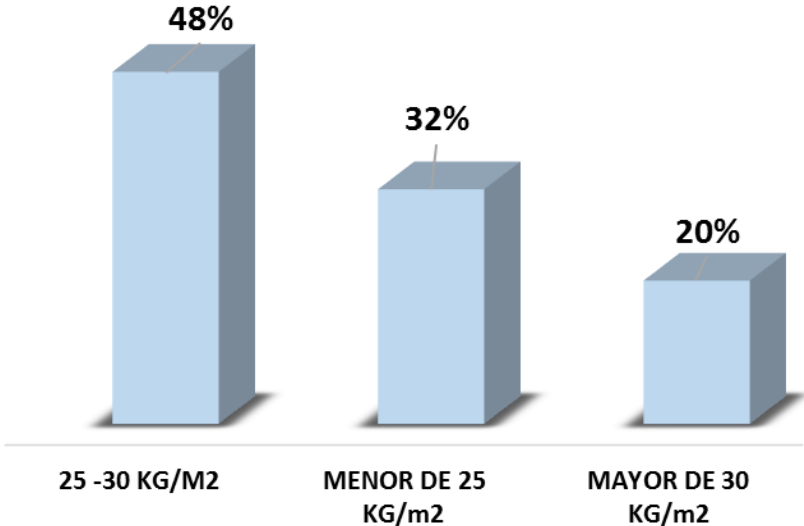
Se observa que el 77% (86) de los encuestados no ingiere diariamente frutas ni verduras y que solo el 23% (26) ingiere diariamente. (Ver anexo 5, Tabla 7).

Al consumir una dieta equilibrada se influye en mantener un cuerpo saludable, libre de triglicéridos, colesterol entre otros desencadenantes que predisponen a desarrollar diabetes mellitus 2.

En un estudio de Jaime Alfredo Rodríguez, (2017), Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante el Test de FINDRISK en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del Cantón Zapotillo se observa una misma tendencia de las personas no consumen diariamente frutas y verduras.

Objetivo 3. Conocer las características clínicas de la población en estudio

Gráfico 8. Índice de Masa corporal de los pacientes que se asistieron a los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019- enero 2020.

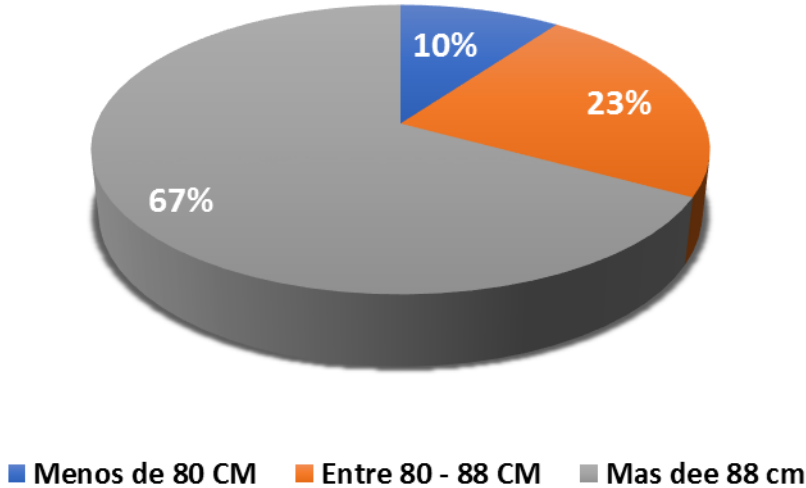


Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud

El 48%(54) está en el rango de 25 – 30 KG/M2 que es un rango de riesgo para los pacientes entrevistados, el 32% (36) está en el rango menor de 25 Kg/M2 que es la condición ideal de peso, el 20%(22) se encuentran en el rango mayor de 30 Kg/m2. (Ver anexo 5, Tabla 8).

Según Shirley Montes-Ochoa M (2016) Caracterización de los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisk en una población de 30 a 50 años de Medellín, Colombia encontró que los individuos analizados presentaban un IMC menor que 25 kg/m2, con mayor frecuencia diferente a los hallazgos en la presente investigación, donde se encontró el más alto porcentaje entre los rangos de 25 – 30 kg/m2 (sobrepeso respectivamente), de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud. Lo que indica que las personas se encuentran en condiciones de alerta para desarrollar diabetes mellitus tipo II.

Gráfico 9. Perímetro abdominal femenino de las pacientes que asistieron a los establecimientos de salud del municipio de concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.



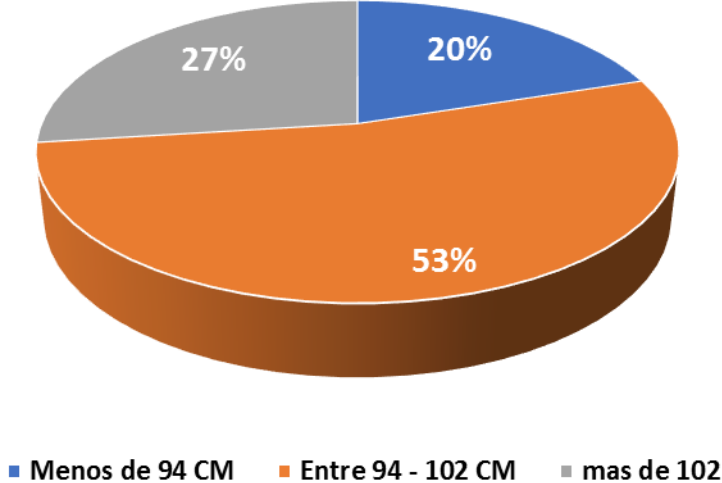
Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Del total de mujeres que fueron entrevistadas y se les tomo medidas abdominales el 67%(65) se encontró con rango mayor de 88 cm, el 23%(22) se encontró en rangos de entre 80 y 88 cm de perímetro abdominal y que el 10%(10) se encuentra menos de 80 cm. (Ver anexo 5, Tabla 9).

Del total de la mujeres encuestadas y que se les tomó el perímetro abdominal se encontraban en rangos elevados de perímetro abdominal, igual que en el estudio realizado por Cristhian Miguel Pérez Ovando, Marco Antonio Espinosa Mendoza en Chiapas, México 2019, Test De Findrisk Para Identificar El Riesgo De Padecer Diabetes Mellitus Tipo 2.

Según estudio RichaRd Giovanni Buendía (2016), Perímetro de cintura aumentado y riesgo de diabetes mellitus, refuerza la relación entre el perímetro abdominal como variable de riesgo de diabetes, independiente de índice de masa corporal y presencia de síndrome metabólico.

Gráfico 10. Perímetro abdominal masculino de los pacientes que asistieron a los establecimientos de salud del municipio de concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 - enero 2020.

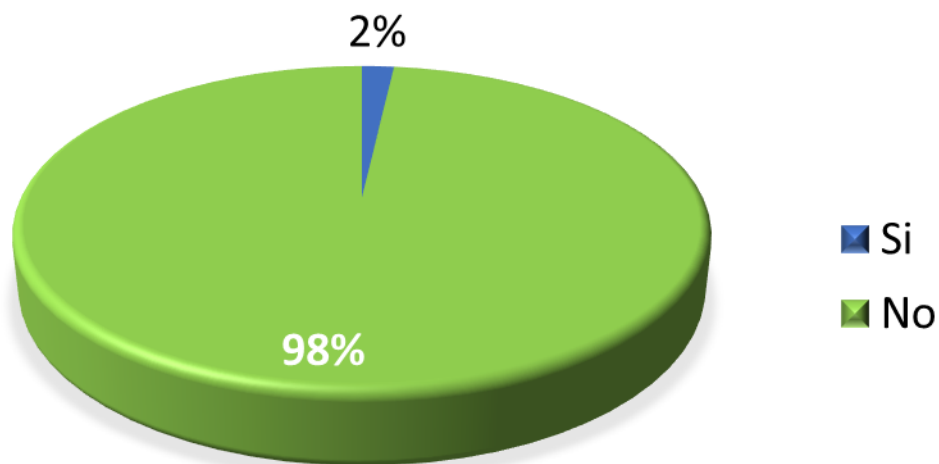


Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

El 53% (8) de los entrevistados masculinos que se les tomó el perímetro abdominal están entre los rangos 94- 102 CM, el 27%(4) se encontró en el rango de más de 102 CM y el 20%(3) se encontró menos de 94 CM de perímetro abdominal. (Ver Anexo 5, Tabla 10).

En la toma de muestra en la población del estudio de Kelim Yazmin González (2017) Nivel de riesgo que predispone a desarrollar diabetes mellitus tipo II en población mayor de 28 años que asisten a consulta médica en el centro integral en salud, Nueva Esperanza, departamento de Yoro, Honduras, se encontró, que los hombres que participaron, presentaron un perímetro abdominal menos de 94 cm y en menos porcentaje entre los rangos 94-102 cm y con más de 102 cm. Los datos encontrados coinciden en ambos estudios donde se encontró que en los hombres este riesgo esta disminuido.

Gráfico 11. Antecedentes personales de hiperglicemia de los pacientes que asistieron a los establecimientos de salud en la Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

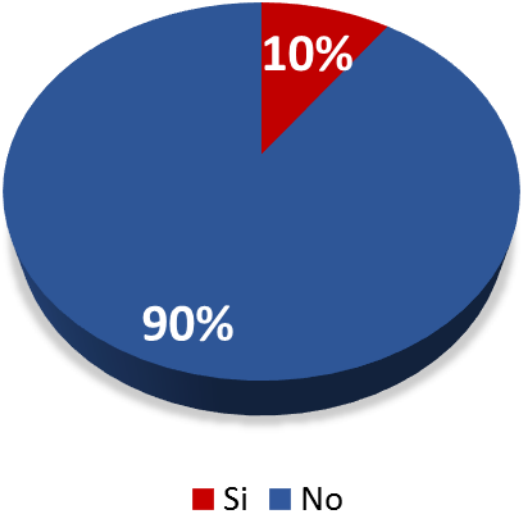


Fuente: encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud

Del total de entrevistados, 98%(110) no tiene antecedente de tener algún hiperglicemias durante un control médico, el 2%(2) tiene por lo menos un antecedentes de tener hiperglicemias en control en algún control médico. (Ver anexo 5, Tabla 11).

De acuerdo a los resultados evidencia que la mayor parte de la población no ha presentado alguna vez una glicemia elevada, un estudio realizado por Cristhian Miguel Pérez Ovando, Marco Antonio Espinosa Mendoza en Chiapas, México 2019, Test De Findrisk Para Identificar El Riesgo De Padecer Diabetes Mellitus Tipo 2, los resultados fueron similares de la población no tiene antecedentes de glucemia elevada, y un porcentaje bajo había tenido valores de glucosa elevadas, posiblemente debido a la población encuestada que son mayormente adultos jóvenes y el riesgo de presentar glicemias elevadas aumenta con la edad.

Gráfico 12. Uso de medicamentos antihipertensivos en los pacientes que asistieron a los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.



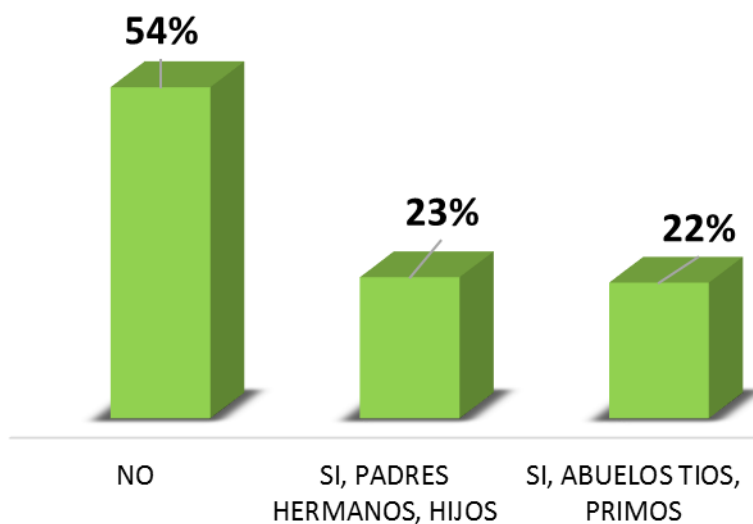
Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

El 90% (101) de los entrevistados no consumía ningún medicamento antihipertensivos, 10% (11) estaba en tratamiento para la hipertensión arterial. (Ver anexo 5, Tabla 12).

De la muestra estudiada la mayor parte de la población refiere no tomar medicamentos antihipertensivos, un estudio realizado en Chiapas, México en 2019, Test de findrisk para identificar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, de igual encontró que la población la gran mayoría encuestada no toma medicación para la hipertensión.

Según la Asociación Americana de Diabetes en sus guías ALAD 2014 refiere que la población con Hipertensión arterial, tienen mayor de riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus II, se recomienda realizar cribado en su fase asintomática, relacionado con la población estudiada un 10% de la misma debe de estar en vigilancia médica realizando cribados y fomentando la práctica de estilos de vida saludable a fin de reducir el riesgo y prevenir enfermar o morir.

Gráfico 13. Antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo II de las personas encuestadas en los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.



Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

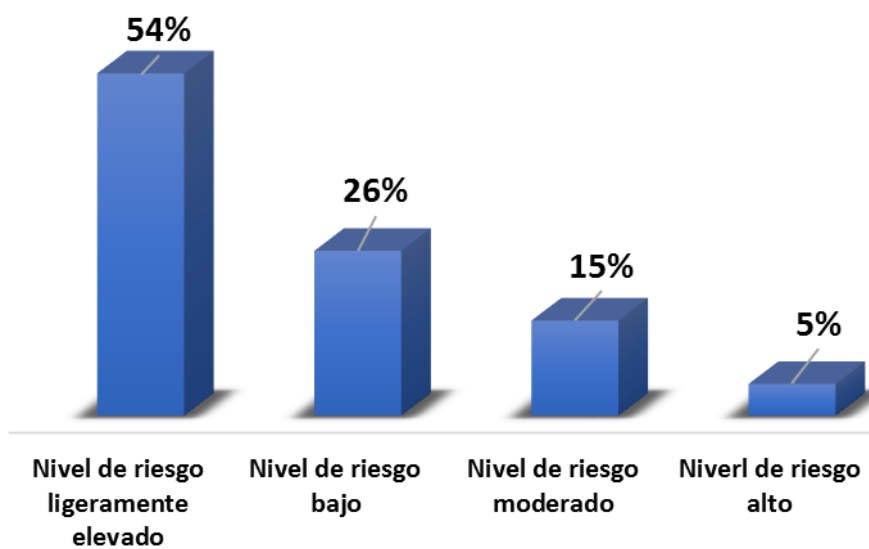
El 54%(61) de los pacientes encuestados no tiene antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 1 y 2, el 23%(26) tiene padres hermanos con diabetes mellitus tipo 2, el 22%(25) tiene familiares como tíos, abuelos, primos, con antecedentes de diabetes mellitus. (Ver anexo 5, Tabla 13).

En el trabajo de Jaime Alfredo Rodríguez Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante el Test de FINDRISK en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del Cantón Zapotillo (2017) encontró resultados diferentes ya que la mayoría presentaba antecedentes familiares de diabetes en primer grado y segundo grado.

En la última década diversas investigaciones han demostrado que existe asociación entre los antecedentes familiares de diabetes mellitus y la presencia de la enfermedad. En las personas con estos antecedentes el riesgo de padecer diabetes mellitus se incrementa de dos a seis veces cuando se presenta en familiares en primer grado de consanguinidad.

Objetivo 4. Valorar el nivel de riesgo de desarrollar Diabetes M. Tipo II en la población en estudio.

Gráfico 14. Nivel de riesgo de padecer Diabetes Mellitus Tipo II en pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 - enero 2020.



Fuente: encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud

Los niveles de riesgo que se encontraron según el Test de Findrisk en los pacientes encuestados, para conocer el nivel de riesgo que predisponen a desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en 10 años en la población objeto de estudio se encontraron 54%(60) con un nivel de riesgo ligeramente elevado, 26%(29) con nivel de riesgo bajo, 15%(17) con nivel de riesgo moderado y 5%(6) con nivel de riesgo alto. Cabe destacar que ninguno tuvo un riesgo muy alto (Ver anexo 5, Tabla 14)

Se ha utilizado el test de Findrisk como escala predictora de diabetes mellitus, los hallazgos encontrados reconocen que la población del municipio de Concepción de María, Choluteca; Honduras presenta riesgo ligeramente elevado de desarrollar diabetes mellitus tipo II a 10 años, que son resultados iguales comparado con estudio de Kelim Yazmin Gonzalez Nivel de riesgo que predispone a desarrollar diabetes mellitus tipo II en población mayor de 28 años

que asisten a consulta médica en el centro integral en salud, Nueva Esperanza, departamento de Yoro, Honduras.

Estos hallazgos en la población en riesgo no deja de ser significativa tomando en cuenta que hay un 15 % con riesgo moderado que puede convertirse en riesgo alto si no se implementa hábitos de estilo de vida saludable.

IX. CONCLUSIONES

1. La mayoría de la población encuestada eran menores de 45 años de edad , mujeres, con primaria incompleta, amas de casa y se encontraban en unión libre.
2. Una gran parte de los pacientes realiza actividad física al menos una vez día, sin embargo no están consumiendo verduras y frutas todos los días para mantener los requerimientos nutricionales que el cuerpo necesita para desempeñar las funciones diaria.
3. Un gran porcentaje presentó sobrepeso y obesidad, la mayoría de las personas mencionan nunca haberse tomado alguna vez un control de glicemia cuando acuden a citas médicas, la mitad de los encuestados tiene algún familiar ya sea en primer o segundo grado de consanguinidad con antecedentes de diabetes mellitus tipo II.
4. El riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años es ligeramente elevado en la mayoría de acuerdo al test de FINDRISK hay un porcentaje significativo que puede desarrollar esta enfermedad si no cambia los hábitos alimenticios, y cambios de estilo de vida.

X. RECOMENDACIONES

A la región de salud

1. Incluir en las políticas para enfermedades no transmisibles la educación continua a la población general.
2. Brindar apoyo técnico en actualizaciones sobre temas relacionados sobre la prevención de la diabetes mellitus.

Al gestor Descentralizado de salud

3. Crear estrategias para los grupos de apoyo en la comunidad dispongan de materiales educativos, apoyar a los equipos de salud familiar, socializar los resultados de la investigación para identificar oportunamente los factores de riesgo para disminuir la aparición de la diabetes mellitus.

A los establecimientos de salud

4. Realizar acciones de promoción y prevención, con apoyo de los equipos de salud familiar en las comunidades y con los pacientes sobre temas de hábitos saludables, estilos de vida etc con el fin de prevenir el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2.

XI. BIBLIOGRAFÍA

Arman D, Gallardo L, Naranjo A, Diaz M, Arman G. Diabetes Mellitus tipo 2 y puntuaciones de riesgo. Revista 16 abril. Cuba. 2015;54(258):45-55.

[Internet] Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2015/abr15258f.pdf>

Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis.

Bombelli M, Facchetti R, Sega R, Carugo S, Fodri D, Brambilla G, et al. Impact of body mass index and waist circumference on the longterm risk of diabetes mellitus, hypertension, and cardiac organ damage. Hypertension 2011;58:1029-35.

Chiquete, Erwin; Nuño González, Patricia; Panduro Cerda, Arturo, Perspectiva histórica de la diabetes mellitus. Comprendiendo la enfermedad, Investigación en Salud, vol. III, núm. 99, marzo, 2001, pp. 5-10 Centro Universitario de Ciencias de la Salud Guadalajara, México.

Gil-Velázquez, Luisa Estela; Sil-Acosta, María Juana; Domínguez-Sánchez, Elia R.; Torres-Arreola, Laura del Pilar; Medina-Chávez, Juan Humberto Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 51, núm. 1, 2013, pp. 1-16 Instituto Mexicano del Seguro Social Distrito Federal, México.

Gustavo Olaiz-Fernández, MC, MSP, Rosalba Rojas, MC, PhD, Carlos A Aguilar-Salinas, MC, Juan Rauda, MC, MSP, Salvador Villalpando, MD, PhD. Diabetes mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta

Nacionalde Salud 2000, salud pública de México / vol.49, suplemento 3 de 2007.

Hernando Rafael. (Enero- Marzo 2011). Etiología y fisiopatología de la diabetes mellitus tipo II. Revista mexicana de cardiología, vol. 22, 39 – 43.

Lancet 2009;373:1773-9.

Mata Cases M, Artola S, Escalada J, et al. Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes. Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. Endocrinol Nutr. 2015;62(3):e23-e36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2014.10.008>.

McCulloch DK, Robertson RP. Risk factors for type 2 diabetes mellitus. UpToDate. Disponible en: URL: <http://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-type-2-diabetes-mellitus>.

McCulloch DK, Robertson RP. Risk factors for type 2 diabetes mellitus. 2015. UpToDate. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-type-2-diabetes-mellitus>.

Organización mundial de la Salud. Diabetes. Datos y Cifras. Noviembre 2017. Ginebra disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.

Paredes N, Alejandria M, Lopez J, Rossana J, Herrera E, Chacon F. Aplicación del test de FENDRISK para el cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. Med Interna (Caracas) 2014; 30 (1):34

Paulweber B, Valensi P, Lindstrom J, Lalic NM, Greaves CJ, McKee M, et al. A European evidence based guideline for the prevention of type 2 diabetes. Horm Metab Res 2010;42(Suppl 1):S3-36.

Report of the Expert Committee on The Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care, 20 (1997), pp. 1183-97.

RichaRd Giovanni Buendía, Mónica ZaMBRano, alejandRa MoRales, adRiana alejo, lauRa GiRaldo, diana GáMeZ, sonia velandia, Sofía Mendoza, Perímetro de cintura aumentado y riesgo de diabetes. Trabajo originales pag. 180, ActA Med coloMb Vol. 41 N° 3 ~ 2016.

Rodríguez Milord D, Castillo P del, Aguilar Garduño C. Glosario de términos en salud ambiental. Mepetec: Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (ECO): 1995. (ECO) [citado mayo 2016].

Shirley Montes-Ochoa MD1, Karen Serna-Arrieta MD2, Stephanie Estrada-Ávila MD1, Foris R. Guerra-López MD3, Isaura P. Sánchez PhD, Caracterización de los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisk en una población de 30 a 50 años de Medellín, Colombia, MEDICINA & LABORATORIO, Volumen 22, Números 11-12, 2016.

CARMONA, ANA. Detección del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. Trabajo de titulación (Licenciada en enfermería). San Jorge Cáceres, Facultad de enfermería y terapia ocupacional, 2014. España.

Rodriguez Soto, Jaime Alfredo 2017 Valoración Del Riesgo De Desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 A Través Del Test De Findrisk En La Población De La Cabecera Cantonal Del Cantón Sozoranga, Universidad Nacional de Loja, Ecuador 2017

Pérez Ovando, Cristhian Miguel - Espinosa Mendoza, Marco Antonio, Test de findrisk para identificar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Mexico, 2019.

Muñoz Gualán, Alberth Patricio, Valoración Del Riesgo De Desarrollar Diabetes

Mellitus Tipo 2 A Través Del Test De Findrisk En La Población De La
Cabecera Cantonal Del Cantón Sozoranga”. Universidad Naciona de Loja,
Ecuador, 2017

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo 1. Caracterizar socio demográficamente los pacientes que asisten a la unidad de salud del municipio.

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	% Por grupo etario	Años de vida que tiene la persona en el momento de la encuesta	< 45 años. 45-54 años 55 – 64 años >64 años	Ordinal
Sexo	% Por sexo	Se refiere a las características fisiológicas y sexuales de las personas	Hombre Mujer	Nominal
Escolaridad	% Por escolaridad	se refiere al nivel educativo de cada persona a entrevistar	Iletrada (o) Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Universitario	Ordinal
Ocupación	% por ocupación	Actividad o trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultor • Ama de casa • Estudiante • Personal de salud • Conductor • Comerciante 	Nominal

Estado civil	% Por estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado (a) • Unión libre • Viudo 	Nominal
--------------	--------------------	--	---	---------

Objetivo 2. Identificar los hábitos que practican los pacientes en estudio.

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Actividad física	% Según tiempo de actividad física	Movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía(al menos 30 minutos al día)	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal
Consumo de frutas y verduras	% Si consume frutas y verduras.	Ingesta de alimentos saludables (frecuencia del consumo)	<ul style="list-style-type: none"> • A diario • No diariamente 	Cualitativa nominal

Objetivo 3. Conocer las características clínicas de la población en estudio

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Talla	% Según talla	Medida de la estatura del cuerpo humano	Metros	Cuantitativa continua
Peso	% Según peso	Es la masa del cuerpo en kilogramos	kilogramos	Cuantitativa continua
IMC	% Según IMC	Indice de masa corporal que presentan los pacientes	<25 kg/m ² 25-30 kg/m ² >30 kg/m ²	Ordinal
Perímetro abdominal	% Según circunferencia abdominal	Es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico	Mujer *Menos de 80 cm *80 – 88 cm *Mas de 88 cm Hombre *Menos de 94 cm *94 – 102 cm *Mas de 102 cm	Cuantitativa discretas
Antecedentes personales de Hiperglicemia	% de antecedentes personales de hiperglicemia	Antecedentes de exámenes de laboratorio con resultados de glucosa alterada	Si No	Nominal dicotomica
Uso de medicamentos	% de antecedente	Paciente que ha tenido o tiene	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal dicotomica

antihipertensivo	toma de medicamento para hipertensión arterial	problemas de hipertensión y ha dependido de un antihipertensivo		
Antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo II	% antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo II	Miembro de la familia que padece la enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • No, • Si, abuelos, tíos, primos • Si, Padres, hermanos o hijos 	Nominal politomica

Objetivo 4. Valorar el nivel de riesgo de desarrollar Diabetes M. Tipo II en la población en estudio.

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Nivel de Riesgo	% de riesgo a desarrollar diabetes mellitus	Situación en que puede darse esa posibilidad.	*Riesgo bajo :Menos de 7 puntos = 1% *Riesgo ligeramente elevado: De 7 a 11 puntos = 4% *Riesgo moderado: De 12 a 14 puntos =17% *Riesgo alto: De 15 a 20 puntos= 33% *Riesgo muy alto: Mas de 20 puntos =50%	Cuantitativa discretas

ANEXO 2. CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL ESTUDIO



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PUBLICA
CIES- UNAN Managua



Concepción de María 28 de noviembre del 2019

Dr. Luis Roberto Gómez
Jefe redes integradas de salud
Región departamental Choluteca

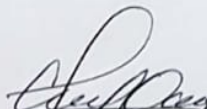
Estimado Dr.


Yo Celso Asdrual Osorio Galeano, doctor en medicina general y cirugía con número de identidad 0801-1980-01589, en calidad de responsable del proyecto ante usted respetuosamente expongo:

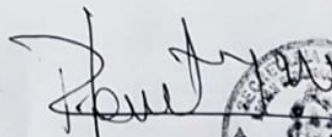

Que habiendo culminado mi tiempo de estudio en el Centro de Investigación y Estudios de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (**CIES-UNAN**) le solicito su autorización para la realización de la investigación **RIESGO DE PADECER DIABETES MELLITUS TIPO II EN PACIENTES QUE ASISTEN A LAS UNIDADES DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN DE MARÍA, CHOLUTECA, HONDURAS, 2019 - 2020**. Ya que dicha investigación es de alta relevancia ante el aumento de enfermos de **DIABETES MELLITUS TIPO 2**.

Para optar al título de master en epidemiología tomando muy en cuenta las consideraciones éticas en este delicado asunto-

Por lo antes expuesto agradezco de antemano su colaboración esperando su respuesta positiva a mi petición.


Dr. Celso Asdrual Osorio
Maestrante de epidemiología



ANEXO 3 . HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PUBLICA
CIES- UNAN Managua



RIESGO DE PADECER DIABETES MELLITUS TIPO II EN PACIENTES QUE ASISTEN A LAS UNIDADES DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN DE MARÍA, CHOLUTECA, HONDURAS, ENERO 2019 – ENERO 2020.

Este estudio pretende Determinar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II en pacientes que asisten a las unidades de salud del municipio de la Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Describiéndole lo siguiente:

1. Su participación es voluntaria y sin riesgo alguno, es decir que en cualquier momento usted puede retirarse del estudio.
2. Se le realizara una serie de preguntas mediante una encuesta que permitirá valorar su riesgos de padecer diabetes mellitus en un periodo de 10 años.
3. Se le tomará peso, talla para calcular su índice de Masa Corporal y perímetro abdominal pero su integridad física y mental no se verá comprometida.
4. No recibirá ninguna contribución económica por participar en el estudio.
5. Los datos proporcionados serán manejados confidencialmente, es decir que en ningún momento su nombre no aparecerá en público.
6. Al finalizar la encuesta se le dará información sobre su estado de salud y el riesgo actual que usted presenta, a fin de que adopte medidas de prevención sobre el cuidado de su salud.

Por medio de la presente hago constar y certifico que estoy de acuerdo a participar en la investigación, además se me ha explicado y notificado acerca del alcance de dicha investigación manteniendo la confidencialidad.

_____ Firma/Huella

ANEXO 4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD ESCUELA DE SALUD PUBLICA CIES- UNAN Managua



ESCALA DE FINDRISK

a. Datos generales

1.1 Edad: _____

1.2 Sexo H___ M___

1.3 Estado civil:

Soltero (a) _____

Casado (a) _____

Unión Libre _____

Viudo (a) _____

1.4 Escolaridad:

Iletrada (o) _____

Primaria Completa _____

Primaria Incompleta _____

Secundaria Completa _____

Secundaria Incompleta _____

Universitaria _____

1.5 Procedencia: _____

1.6 Ocupación:

Ama de casa _____

Agricultor _____

Personal de Salud _____

Ganadero _____

Estudiante _____

Comerciante _____

Conductor_____

Otros_____

Medidas antropométricas

1.7 Talla:_____ mt. Peso:_____ kg IMC:_____

1.8 Perímetro abdominal:_____ cm

1. Edad		Puntuación	Puntaje obtenido
Menos de 45 años		0	
45- 54 años		2	
55-64años		3	
> 64 años		4	
2. IMC			
< 25 Kg/m2		0	
25 -30 Kg/m2		1	
> 30 Kg/m2		3	
3. Perímetro abdominal			
Hombres	Mujeres		
Menos de 94 cm	Menos de 80 cm	0	
Entre 94 a 102 cm	Entre 80-88 cm	3	
Mas de 102 cm	Mas de 88 cm	4	
4. Realiza normalmente 30 minutos diarios de actividad física en el trabajo o en el tiempo libre			
Si		0	
no		2	
5. Con que frecuencia come fruta verduras y hortalizas			
A diario		0	
No diariamente		1	
6. Toma medicación para la			

hipertensión arterial regularmente		
No	0	
Si	2	
7. ¿Le han detectado alguna vez, en un control médico, un nivel muy alto de glucosa en su sangre?		
No	0	
Si	5	
¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus Familiares allegados u otros parientes?		
No	0	
Si, abuelos, tíos, primos	3	
Si, Padres, hermanos o hijos	5	
PUNTAJE TOTAL		
Puntuación total	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años	Interpretación
Menos de 7 puntos	1 %	Nivel riesgo bajo
De 7 y 11 puntos	4%	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17%	Nivel de riesgo moderado
De 15 a 20 puntos	33%	Nivel de riesgo alto
Mas de 20 puntos	50%	Nivel de riesgo muy alto

ANEXO 5. TABLAS

Tabla 1. Edad de los pacientes que se encuestaron en los establecimientos de salud del municipio Concepción de María en el departamento de Choluteca Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 45 años	77	68.75%
45 - 54	20	17.86%
55 – 64	11	9.82%
64 y mas	4	3.57
TOTAL	112	100

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 2. Sexo de los pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Departamento de Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	97	87%
Hombre	15	13%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 3. Escolaridad de pacientes que asistieron a los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria completa	37	33%
Primaria incompleta	31	28%
Secundaria	26	23%
Iletrada(o)	9	8%
Secundaria incompleta	5	4%
Universitaria	4	4%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 4. Ocupación de los pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud del Municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	73	65%
Personal de salud	24	21%
Agricultor	5	4.46%
Comerciante	4	3.57%
Conserje	2	2%
Conductor	1	1%
Otros	1	1%
Sastre	1	1%
Soldado	1	1%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 5. Estado civil de los pacientes encuestados en los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Union libre	52	46%
Casado(a)	34	30%
Soltero	24	21%
Viudo(a)	2	2%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 6. Actividad física de los pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Realiza 30 minutos diarios de ejercicio	Frecuencia	Porcentaje
SI	59	53%
No	53	47%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 7. Consumo de frutas y verduras en pacientes entrevistados en los establecimientos de salud de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Consumo de frutas , verduras y hortalizas	Frecuencia	Porcentaje
A diario	26	23%
No diariamente	86	77%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 8. Masa corporal de los pacientes que se asistieron a los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Índice de masa corporal	Frecuencia	Porcentaje
25 -30 kg/m ²	54	48%
Menor de 25 KG/m ²	36	32%
Mayor de 30 KG/m ²	22	20%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 9. Perímetro abdominal femenino de las pacientes que asistieron a los establecimientos de salud del municipio de concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Perímetro abdominal femenino	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 80 CM	10	10%
Entre 80 - 88 CM	22	23%
Mas de 88 cm	65	67%
TOTAL	97	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 10. Perímetro abdominal masculino de los pacientes que asistieron a los establecimientos de salud del municipio de concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Perímetro abdominal masculino	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 94 CM	3	20%
Entre 94 - 102 CM	8	53%
más de 102	4	27%
TOTAL	15	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 11. Antecedentes personales de hiperglicemia de los pacientes que asistieron a los establecimientos de salud en la Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Le han detectado alguna vez glucosa en sangre alta	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	2%
No	110	98%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 12. Uso de medicamentos antihipertensivos en los pacientes que asistieron a los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Toma medicación para la hipertensión arterial	Frecuencia	Porcentaje
si	11	10%
No	101	90%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 13. Antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo II de las personas encuestadas en los establecimientos de salud del municipio de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Han diagnosticado diabetes mellitus a algún familiar	Frecuencia	Porcentaje
No	61	54%
Si, padres hermanos, hijos	26	23%
Si, abuelos tíos, primos	25	22%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.

Tabla 14. Nivel de riesgo de padecer Diabetes Mellitus Tipo II en pacientes que asistieron a los diferentes establecimientos de salud de Concepción de María, Choluteca, Honduras, enero 2019 – enero 2020.

Niveles de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Nivel de riesgo ligeramente elevado	60	54%
Nivel de riesgo bajo	29	26%
Nivel de riesgo moderado	17	15%
Nivel de riesgo alto	6	5%
Nivel de riesgo muy alto	0	0%
TOTAL	112	100%

Fuente: Encuesta realizada a pacientes en los establecimientos de salud.