

Riesgo de Padecer Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Personal de Salud de la UMF no 53 de León, Guanajuato en Enero a Marzo del 2023

Dr. Benjamín López Guerrero¹

Benjilpz21@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3909-9469>

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No. 53. León
Guanajuato- México

Dra. Nora Alicia Muñoz Garcia

noraaliciamunozgarcia@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3404-5093>

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No. 53
León, Guanajuato- México

Dr. Romo Barrera Christian Manuel

dr.christianromo@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-2248-6720>

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No. 53
León, Guanajuato- México

RESUMEN

Objetivo: Determinar el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en el personal de salud de la Unidad de Medicina Familiar número 53 de León, Guanajuato en enero a marzo del 2023. **Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal, con una muestra de 77 trabajadores del personal de la salud (medicina, enfermería, asistente médica, trabajo social, estomatología y nutrición) de la Unidad De Medicina Familiar número 53 de León Guanajuato, la recolección de datos se realizó durante enero de 2023 a marzo del 2023 . El muestreo fue aleatorio simple. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario de FINDRISC y una hoja de registro de datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos. **Resultados:** De los 77 trabajadores encuestados el 37% de los trabajadores presento un riesgo bajo, el 36% un riesgo ligeramente elevado, el 17 % un riesgo moderado, el 9 % tiene un riesgo alto y el 1 % un riesgo muy alto de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a 10 años. Los indicadores de riesgo de DMT2 con mayor frecuencia para esta población fue la presencia de antecedentes familiares diabéticos (75%), la ausencia de ejercicio diario (44%), presentar un perímetro abdominal mayor a 94 cm en hombres (27%), un perímetro abdominal mayor a 88 cm en mujeres (37.2 %) y sobrepeso/ obesidad (66%). **Conclusiones:** La herramienta utilizada en este estudio tiene alta sensibilidad y especificidad, para identificar a los trabajadores de la salud con riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2. Aunque el 37% presento un riesgo bajo cuentan con factores de riesgo como sobrepeso, por lo que se tendrá que implementar acciones preventivas orientadas a disminuir la progresión a diabetes mellitus en un futuro.

Palabras clave: findrisk; UMF 53; riesgo de diabetes mellitus tipo2

¹ Autor principal

Correspondencia: Benjilpz21@gmail.com

Risk of Suffering from Type 2 Diabetes Mellitus in the Health Personnel of the UMF no 53 of León, Guanajuato in January to March 2023

ABSTRACT

Aim: Determine the risk of suffering from type 2 diabetes mellitus in the health personnel of the Family Medicine Unit number 53 of León, Guanajuato in January to March 2023. **Methods:** Descriptive, observational, prospective and cross-sectional study, with a sample of 77 health personnel workers (medicine, nursing, medical assistant, social work, stomatology and nutrition) from the Family Medicine Unit number 53 of León Guanajuato, the collection of Data was carried out during January 2023 to March 2023. Sampling was simple random. The instruments used were the FINDRISC questionnaire and a sociodemographic, anthropometric and clinical data recording sheet. **Results:** Of the 77 workers surveyed, 37% of the workers had a low risk, 36% a slightly high risk, 17% a moderate risk, 9% had a high risk and 1% had a very high risk of developing diabetes mellitus. type 2 to 10 years. The most frequent risk indicators for T2DM for this population were the presence of a family history of diabetes (75%), the absence of daily exercise (44%), having an abdominal circumference greater than 94 cm in men (27%), a abdominal perimeter greater than 88 cm in women (37.2%) and overweight/obesity (66%). **Conclusions:** The tool used in this study has high sensitivity and specificity to identify health workers at risk of developing Type 2 Diabetes Mellitus. Although 37% presented a low risk, they have risk factors such as overweight, so preventive actions will have to be implemented aimed at reducing the progression to diabetes mellitus in the future.

Keywords: findrisk; UMF 53; risk of type 2 diabetes mellitus

*Artículo recibido 15 noviembre 2023
Aceptado para publicación: 26 diciembre 2023*

INTRODUCCIÓN

La palabra diabetes mellitus proviene etimológicamente del griego atravesar o fluir a través y mellitus del latín dulce como la miel. En el papiro de Ebers¹ Egipto, siglo XV se considera la primera referencia histórica de la diabetes, ya que en él se describen síntomas que parecen corresponder a esta enfermedad y, además, se establecen remedios para combatir el exceso de azúcar y dietas como tratamiento.

De acuerdo con la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD)² es un desorden metabólico que tiene múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La clasificación de la DM de la Asociación Americana de la Diabetes (ADA)³ engloba cuatro grupos:

- Diabetes tipo 1. (DM1);
- Diabetes tipo 2. (DM2);
- Diabetes gestacional. (DMG);
- Otros tipos específicos de diabetes.
- Criterios de la ADA⁴ para el diagnóstico de diabetes
- Glucosa plasmática en ayunas (FPG) >126 mg/dL (7.0 mmol/L) el ayuno debe ser de 8 horas;
- Prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT) 200 mg/dl (11,1 mmol/L) o más, utilizando una carga de glucosa que contiene 75 g de glucosa anhidra
- A1C > 6.5% (48 mmol/mol) utilizando un método que está certificado por NGSP y estandarizado para el ensayo DCCT; 7
- Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica, con un nivel de glucosa superior o igual a 200 mg/dl (11,1 mmol/L).
- Epidemiología

Las estimaciones de la Organización Mundial De La Salud (OMS) predicen que la DM será la séptima causa de muerte en el año 2030, se espera supere los 578 millones en ese año. Para el año 2045, esa cifra aumentará de manera alarmante hasta 700 millones (10,9%).

La Federación Internacional de Diabetes (FID)⁴ reporta que hay 537 millones de adultos con DM en el mundo, 240 millones de personas no tienen diagnóstico de DM, 6.7 millones murieron debido a

complicaciones. Durante el año 2021 la DM generó un gasto sanitario mundial de 966 mil millones de dólares, para el 2030 se estima que uno de cada 9 adultos tendrá DM (643 millones) generando un costo de 1 billón de dólares, para el 2045 1 de cada 8 adultos tendrá diabetes (783 millones) elevando los costos en 1.1 billones de dólares.

En México, durante el 2018 de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) ⁵ había 82 767 605 personas de 20 años con DM. En el año 2020, 151 019 personas fallecieron a causa de la diabetes mellitus, lo cual equivale a 14% del total de defunciones (1 086 743) ocurridas en el país; 78 922 defunciones en hombres (52%) y 72 094 en mujeres (48%).

En Guanajuato reportes de la Secretaría de Salud⁶ estiman que hay 89 mil 296 pacientes que viven con DM, 71.8% son mujeres y 28.2% son hombres. Factores de riesgo para diabetes mellitus

Estos engloban elementos genéticos, metabólicos y ambientales los cuales se dividen en ⁷:

- No modificables como: (etnicidad y antecedentes familiares/predisposición genética);
- Modificables como: (obesidad, poca actividad física y una dieta poco saludable). ⁸

En el análisis de más de 1,1 millones de participantes en 104 estudios prospectivos de enfermedades cardiovasculares por la Emerging Risk Factors Collaboration (ERFC)⁸ se encontró que las causas más frecuentes de muerte entre las personas con DM son la cardiopatía isquémica y los infartos cerebrales.

Desde el punto de vista de la OMS⁹ la DM se encuentra entre las diez primeras causas de hospitalización y solicitud de atención médica debido a sus múltiples complicaciones como insuficiencia renal, amputaciones no debidas a traumas e incapacidad prematura.

Además, de acuerdo con la OMS⁹ y el Grupo de Expertos en Pérdida de la Visión (VLEG)¹⁰ la retinopatía diabética constituye una de las causas principales de ceguera, los resultados obtenidos por el VLEG, reportan que en el 2020 presentó una prevalencia del 2.5% a nivel global con 0,86 millones de casos.

El Test de FINDRISC

En la actualidad existen varias herramientas para la identificación de los pacientes con riesgo de desarrollar DM2, sin embargo, la más utilizada a nivel mundial es el cuestionario de FINDRISC¹¹, validado por el Instituto Nacional de Salud Pública de Helsinki, fue creado en 1992 tras el estudio

Finnish Diabetes Risk Score Findrisk en el cual se tomaron 2 cohortes uno en 1987 y el otro en 1992 en Finlandia.

Con este cuestionario Jaakko Tuomilehto¹¹ evaluó prospectivamente (10 años) la aparición de diabetes en 4746 personas. La sensibilidad y especificidad diagnóstica del test de FINDRISK ¹¹ fue del 80% y 77%, respectivamente con una incidencia de DM del 4.1% que aumenta con la edad y el imc. Se encontró que 196 sujetos desarrollaron diabetes. Los autores concluyeron que su cuestionario era una herramienta simple, rápida, económica y reproducible para identificar personas en riesgo de desarrollar DM.

Variables que evalúa el Test de FINDRISC para estimar riesgo de diabetes ⁹

El cuestionario de FINDRISC ¹² consta de 8 preguntas, las cuales sirven para calcular el riesgo de padecer DM2, entre las cuales incluye la edad del paciente, su índice de masa corporal (IMC), su perímetro de cintura, si consume frutas y verduras, si realiza alguna actividad física, si ha tenido glicemias elevadas, si está recibiendo tratamiento para la hipertensión arterial y si cuenta con antecedente familiar de DM2.

Edad y sexo: cuanto más envejecemos el riesgo de DM2 aumenta, de acuerdo con ENSANUT¹³ en el año 2018, la prevalencia de DM en México, en mayores de 20 años y más fue del 10.3% (11.4% en mujeres y 9.1% en hombres).

Sobrepeso y obesidad: se determina mediante el uso del IMC, la OMS¹⁴ recomienda su uso ya que es un indicador accesible y fácil de usar, se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros.

En la ENSANUT¹³ 2018 la prevalencia de sobrepeso en hombres fue de 69% y obesidad de 73%, mientras que en las mujeres el sobrepeso fue de 73% y la obesidad de 76%.

Sedentarismo: según la OMS¹⁵ la actividad física regular: reduce el riesgo hasta en un 50% de desarrollar enfermedades crónicas degenerativas y cardiovasculares.

Factores dietéticos: según la OMS¹⁶ la principal causa de sobrepeso y obesidad es el consumo excesivo de calorías y el pobre gasto energético, debido a ingesta de productos procesados que contienen altas cantidades de grasas, carbohidratos y sal.

La Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la DM NOM-015-SSA2-2010¹⁷ menciona que el tratamiento inicial se basa en cambios en el estilo de vida, la dieta y el ejercicio.¹⁰

Hipertensión arterial (HTA): Los pacientes con hipertensión tienen un riesgo 2,5 veces superior de desarrollar DM2.

Así un 50 a 60% de los pacientes con DM padecen de hipertensión, porcentaje que aumenta con factores como la edad y la presencia de nefropatía; en las personas con microalbuminuria tienen un riesgo del 90 % para HAS mientras que aquellos con macro albuminuria tienen un riesgo del 93%.

En el estudio DIAPA¹⁸, realizado en pacientes con diabetes en España, se encontró una prevalencia de HTA del 66,7%. Un 52% de ellos tenían cifras de presión arterial (PA) por encima de 130/85 mmhg. Esto nos da una idea de la importancia de la HAS en la DM2 ya que el 75% de las complicaciones macrovasculares que se presentan en estas personas son debidas al descontrol de la presión arterial.

En el test de FINDRISC¹⁹ a cada respuesta se le asigna un puntaje y se suman los puntos obtenidos de cada pregunta para obtener un total en base al cual se clasifica el riesgo de desarrollar DM. Considerándose menos de 7 puntos bajo riesgo, de 7 a 11 puntos como riesgo ligeramente elevado, de 12 a 14 puntos como moderado, 15 a 20 riesgo alto y más de 20 puntos como riesgo muy alto.

Hipótesis de Trabajo

El riesgo de padecer DM2 mediante el Test de FINDRISC en el personal de salud de la UMF No 53 se espera sea del 17% interpretado como riesgo moderado. Al tomar como parámetros los resultados obtenidos en el estudio realizado en la UMF 73²⁰ de poza rica Veracruz.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal, con una Proporción 5% con un nivel de confianza: 95% y una Precisión del 4%. La muestra total corresponde de 77 trabajadores de la salud (medicina, enfermería, asistente médica, trabajo social, estomatología y nutrición) de la UMF # 53 de León Guanajuato, encuestados durante enero a marzo del 2023. El muestreo fue aleatorio simple.

Criterios de selección

Los criterios de selección de la muestra fueron: personal de la salud (medicina, enfermería, asistente médica, trabajo social, estomatología y nutrición), mayores de 18 años de la UMF No 53 que se encuentren en el centro de trabajo de manera presencial, en el turno matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada, en el periodo que se realizará el estudio, ambos sexos, personal que acepte participar en el estudio con previa autorización a través del consentimiento informado.

El criterio de exclusión fue: Personal de la salud (medicina, enfermería, asistente médica, trabajo social, estomatología y nutrición) de la UMF No 53 de León Guanajuato con diagnóstico previo de DM1, DM2 y gestacional.

Recolección de datos

Primero se seleccionó la población de estudio, se utilizó la herramienta Raosoft sample size calculator para el cálculo de la muestra, de una población total de 236 trabajadores de la salud (medicina, enfermería, asistente médica, trabajo social, estomatología y nutrición) de la UMF # 53 de León Guanajuato, se obtuvo un tamaño muestral de 77 trabajadores con un rango de edad de 20 a 65 años.

El reclutamiento de los participantes se inició con la selección de 77 individuos mediante forma aleatoria de una base de datos del personal que se encontraba laborando durante el periodo de enero a marzo del 2023 en la UMF #53 posterior fueron localizados y se les invito a participar en el estudio. Los cuestionarios correspondientes y la hoja de datos sociodemográficos, antropométricos, clínicos y consentimiento informado, fueron llenados de forma física en la UMF por los participantes. Al finalizar la encuesta se les explico cuál era su riesgo de desarrollar DM2 en base a la escala de FINDRISC.

Instrumentos y mediciones

Se aplicó el instrumento FINDRISC con un alfa de cronbach de 0.88. Es un cuestionario compuesto de 8 variables: edad, uso previo de fármacos antihipertensivos, antecedente personal de glicemia alterada, ingesta diaria de vegetales y frutas, realización de al menos 30 minutos de ejercicio diario, la existencia de antecedente familiar de DM2 (de primera o segunda línea), índice de masa corporal ($IMC = \text{peso} / \text{talla}^2$), para lo cual se pesó y se talló a cada participante, y se precisó con cinta métrica la circunferencia abdominal.

Los resultados obtenidos se llevaron a la escala de FINDRISC cuyo puntaje va de 0 a 5 puntos. El riesgo total se calculó sumando los puntos resultantes de cada variable; la calificación de riesgo a desarrollar DM2 tiene un rango de 0 a 26 puntos, clasificando el riesgo en: bajo (<7 puntos), ligeramente elevado (7-11 puntos), moderado (12-14 puntos), alto (15-20 puntos) y muy alto (>20 puntos)

También se aplicó una hoja de registro datos sociodemográficos, antropométricos y clínicos.

En la hoja de registro datos sociodemográficos y antropométricos se recolectó datos de edad, categoría, turno laboral, sexo, imc, peso, talla, circunferencia abdominal.

Análisis de datos

Para el análisis estadístico se se capturó la información en una base de datos en Excel y se el utilizó programa Statistical Package for the Social Science-SPSS (versión 25) en español. Para las variables cuantitativas se utilizó medidas de tendencia central, dispersión y para las variables cualitativas frecuencia y porcentajes. Los resultados se expresan en gráficas y tablas de frecuencia.

Aspectos éticos

El estudio se realizó bajo los estándares del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México, en apego a la declaración de Helsinki y aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la unidad de medicina familiar N#53 de León Guanajuato con número de registro institucional R-2023-1008-009.

RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 77 trabajadores de la salud de la UMF No. 53, de los cuales 53 (68.2 %) correspondían al sexo femenino y 24 (31.8 %) al sexo masculino. Con edades comprendidas entre 20-65 años.

En relación al IMC encontramos que el 66 % del personal de salud se encuentra en rango de sobrepeso/obesidad encontrando que el personal más afectado corresponde a enfermería.

La presencia de antecedentes familiares diabéticos (75%) y la ausencia de ejercicio diario (44%) resultaron ser los factores de riesgo más frecuentes de la población en estudio

Basado en la clasificación de FINDRISC del total de los trabajadores encuestados, el 37% presenta un riesgo bajo, el 36% un riesgo ligeramente elevado, el 17 % un riesgo moderado, el 9 % tiene un riesgo alto, y el 1 % un riesgo muy alto. Encontrando que el grupo con mayor riesgo corresponde al de los médicos familiares.

DISCUSIÓN

La Diabetes mellitus es una enfermedad crónica de componente multifactorial, en este estudio se demuestra que el cuestionario de FINDRISK es una herramienta útil para identificar el riesgo temprano desarrollar diabetes mellitus tipo 2, el test de FINDRISK (Finnish Diabetes Risk Score), es un instrumento validado en Finlandia mediante investigación de cohorte retrospectivo.

En un estudio previo realizado en la UMF 73 en Veracruz, durante el año 2020 por Andón Mendiola²⁰, reporto que el 13 % del personal de la salud tiene un riesgo moderado de desarrollar DM2, el cual es muy similar al nuestro con un 17 % de riesgo moderado, sin embargo difiere en cuanto al riesgo alto 26% contra un 9 % esto puede justificarse ya que en el estudio de Andón fue más notorio el elevado índice de obesidad abdominal presentando el 38% mujeres y el 34% hombres, siendo estos factores determinantes para la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 .

La encuesta Ensanut 2018 reporta que el 39.1 % de la población mayor de 20 años tiene sobrepeso, en el estudio realizado por Andón Mendiola²⁰ reporto el 51 % mientras que en nuestro caso encontramos un 45 % siendo mayor al reportado en ENSANUT esta diferencia es debida a un bajo consumo de frutas, verduras e inactividad física por parte del personal de la salud estudiado.

En base a los resultados obtenidos observamos que el test de FINDRISK permite una intervención oportuna de la enfermedad, ya que como herramienta de tamizaje cuenta con un costo bajo al evitar la realización de estudios de laboratorio innecesarios y un beneficio alto ya que por otro lado favorecer la prevención de complicaciones derivadas de la enfermedad.

Para la Fundación Española del Corazón el perímetro abdominal es un buen indicador de riesgo cardiovascular, en una investigación que se llevó a cabo en el Hospital Regional Honorio Delgado ²¹ en Arequipa en el 2016 donde se decidió realizar, durante la aplicación del score de FINDRISK una de las variables a estudiar fue el perímetro abdominal, se encontró que el 8% de las mujeres presentaron perímetro abdominal por encima de 88 cm mientras que el 17 % (30) de hombres presentaron perímetro abdominal por encima de 102 cm encontrando que difiere en nuestro estudio ya que el perímetro abdominal por encima de 102 cm en hombres fue menor del 1%(1) y en mujeres el 24 % (19) fue mayor de 88 cm esto debido a una baja ingesta de frutas verduras y aunado a poca actividad física que propicia el desarrollo de exceso de grasa abdominal multiplicando por dos el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda 150 minutos de ejercicio al día para mantener un buen estado de salud y prevenir enfermedades cardiovasculares la OMS, 2019 estima que la ingesta insuficiente de frutas y verduras causa el 11% de las muertes por cardiopatías isquémicas, en un estudio descriptivo y transversal realizado en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro²² se llevó a cabo la

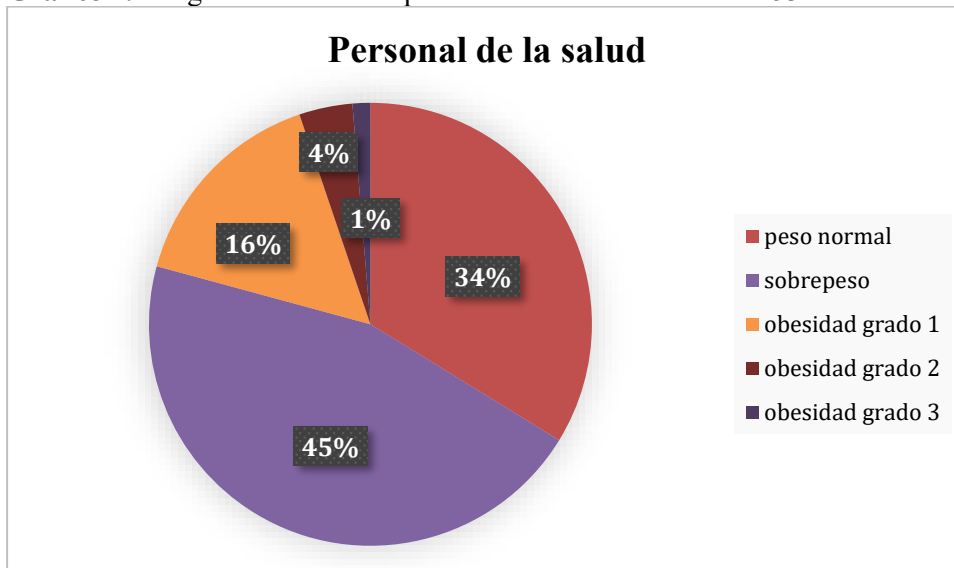
aplicación del cuestionario de FINDRISC una de las variables a estudiar fue la realización de ejercicio y el consumo de frutas y verduras encontrando que de 90 trabajadores de la salud el 53,3% (48) no realiza actividad física, mientras que el 52,2% (47) no consume frutas o verduras lo cual difiere en nuestro estudio encontrando que el 44%(34) del personal no realiza actividad física mientras que el 19% (15) tiene dieta baja ingesta en frutas y verduras.

Una limitación en esta investigación consiste en que la información presentada solo fue tomada de una sola sede de una UMF de la ciudad de León, por lo tanto los resultados pueden no ser aplicables al resto de Guanajuato.

Como fortaleza encontramos que hasta el momento de su finalización, nuestra búsqueda no arroja estudios publicados donde se haya usado el cuestionario FRINDRISK en la ciudad de León Guanajuato en personal de la salud.

De acuerdo al índice de masa coporal (IMC) del 100% de los trabajadores de la salud encuestados de la UMF No. 53, el 45% se encuentra en rango de IMC mayor o igual a 25 kg/m² y 21% con un IMC mayor a 30 kg/m²

Grafico 1. Rangos de IMC en el personal de salud en la UMF # 53 de Leon Guanajuato 2023 (n=77)



Fuente: Resultados obtenidos del personal de la salud de la UMF # 53 leon Guanajuato Enero a Marzo - 2023

Con respecto al perímetro de cintura abdominal, en una distinción por sexo observamos como de los 26 hombres encuestados solo el 3 % presento una circunferencia abdominal mayor de 102 cm. En el sexo femenino de las 51 mujeres encuestadas el 37% presentó una circunferencia mayor de 88 cm lo

cual se traduce en exceso de grasa visceral teniendo riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

Tabla 1

Perímetro abdominal en el personal de salud en la UMF # 53 de Leon Guanajuato 2023 (n=77)

Circunferencia abdominal	Hombres	Porcentaje	Circunferencia abdominal	Mujeres	Porcentaje
menos de 94 cm	19	73.07692308	Menos de 80 cm	14	27.45098039
entre 94 y 102 cm	6	23.07692308	Entre 80 y 88 cm	18	35.29411765
más de 102 cm	1	3.846153846	Más de 88 cm	19	37.25490196
total	26	100.00%		51	100.00%

Fuente: Resultados obtenidos del personal de la salud de la UMF # 53 leon Guanajuato Enero a Marzo - 2023

Con respecto a los estilos de vida saludables 80% (62) de la muestra consume verduras y frutas y 55 % (43) realiza alguna actividad física.

Tabla 2

Categorías del test de Finsdrisk en el personal de salud en la UMF # 53 de Leon Guanajuato 2023(n=77)

Categoría	MF	ENF	TS	Nutricion	Estomatol	AM
Factores De Riesgo	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Actividad Física (No)	12 (32)	7(50)	1(100)	2(100)	2(50)	10(52)
Consumo de Verduras y Frutas (No)	5(13)	6(42)	0(0)	0(0)	1(25)	3(15)
Hipertensión Arterial	5(13)	0(0)	0(0)	0(0)	1(25)	4(21)
Antecedentes Hf Dm	30(81)	9(64)	1(100)	2(100)	3(75)	13(68)
Sobrepeso /Obesidad	22(59)	13(92)	0(0)	0(0)	4(100)	12(63)

Fuente: Resultados obtenidos del personal de la salud de la UMF % 53 leon Guanajuato Enero a Marzo – 2023 MF:medico familiar, ENF: enfermeria AM: asistente medica (o) TS: trabajo social estomatol:estomatologo (a)

De acuerdo a la clasificación de Findrisc del 100 % de los trabajadores encuestados, el 37% presenta un riesgo bajo, el 36% un riesgo ligeramente elevado, el 17 % un riesgo moderado el 9 % tiene un riesgo alto, y el 1 % un riesgo muy alto

Tabla 4

Distribución del personal de la salud según puntajes de riesgo en Test FINDRISC, en personal de la salud en la UMF % 53 de Leon Guanajuato 2023 (n=77).

Escala_De_Findrisk	MF	A M	Enfermería	TS	Estomatol	Nutricion	Total	%
Riesgo Bajo	13	7	3	1	2	2	28	37%
Riesgo Ligeramente Elevado	16	7	5	0	0	0	28	36%
Riesgo Moderado	6	4	3	0	0	0	13	17%
Riesgo Alto	2	1	3	0	1	0	7	9%
Riesgo Muy Alto	0	0	0	0	1	0	1	1%
Total	37	19	14	1	4	2	77	100%

Fuente: Resultados Test de Findrisk aplicado a personal de la salud de la UMF # 53 Leon Guanajuato Enero a Marzo -2023. MF:medico familiar, AM: asistente medica (o) TS: trabajo social estomatol:estomatologo (a)

CONCLUSIONES

El reconocimiento del riesgo que hay para desarrollar DM2, permite el desarrollo de intervenciones oportunas para prevenir su aparición y mejorar su pronóstico. Esta investigación presenta evidencias sobre el riesgo de DM2 en el personal de la salud de la UMF # 53.

A partir de los resultados obtenidos se concluye que una proporción importante de la población de estudio se encuentra en riesgo bajo de desarrollar DM2, pero presenta factores de riesgo que en su mayoría son modificables.

Lo cual nos indica que la ausencia de actividad física y un bajo consumo de frutas y verduras sugiere una asociación con mayor riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.

La herramienta utilizada en este estudio tiene alta sensibilidad (88%) y especificidad (76%), para identificar a los trabajadores de la salud con riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2.

El personal de salud de la UMF # 53 presenta algún riesgo de desarrollar DM2 a 10 años, por lo cual se deberá implementar una modificación de estilos de vida así como un programa integral que permita al trabajador en riesgo realizar actividad física al menos 30 minutos diarios para disminuir la progresión de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Edición 2019. México: Permanyer; 2019.

[www.smu.org.uy.Historia de la diabetes](http://www.smu.org.uy/Historia%20de%20la%20diabetes). [Sede Web]. Uruguay, Montevideo: www.smu.org.uy; 2019 [actualizado el 3 de enero de 2019; acceso el 24 de julio del 2022]. Disponible en: <https://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/historicos/dm/cap1.pdf>.

American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2022. *Diabetes Care*. 2022;45(1): S17-S38.

American Diabetes Association. Classification and diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes 2022. *Diabetes Care*. 2022;45(1):517-538.

INEGI. Estadística a propósito del día mundial de la diabetes (14 de noviembre). 2021; 645:1-5.

Guanajuato.gob.mx [sede Web]. Guanajuato se mantiene por debajo de la media nacional en prevalencia de diabetes. Guanajuato: guanajuato.gob.mx; 2021 [actualizada el 4 de octubre del 2021; acceso el 9 de julio de 2022]. Disponible en:

<https://boletines.guanajuato.gob.mx/2021/10/04/guanajuato-se-mantiene-por-debajo-de-la-media-nacional-en-prevalencia-de-diabetes/>.

Galicia Garcia U, Benito Vicente A, Jebari S, Larrea Sebal A, Siddiqi H, Uribe K et al. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020;2(6275)11-34

Department of Public Health and Primary Care, University of Cambridge, Strangeways Research Laboratory, Cambridge. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *The Lancet*. 2010;375:2215-2222.

Who.int, Diabetes [sede Web]: Who.int; 2022 [actualizada el 16 de septiembre del 2022; acceso el 9 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.

Bourne R, Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: The Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*. 2020:1-17.

Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes care*.2003;26:725-731.

Fundaciondiabetes.org [sede Web]. fundaciondiabetes.org;2020[actualizada el 1 de enero del 2020; acceso el 24 de julio de 2022]. Variables Findrisc Factores de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Variables FINDRISC. [Aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/prevencion/317/factores-de-riesgo>.

Ensanut.insp.mx [sede Web].Mexico: ensanut.insp.mx;2018[actualizada el 28 de junio del 2019;acceso el 24 de julio de 2022]. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. [Aproximadamente 4 pantallas]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

World Health Organization.Proyecto de recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la obesidad a lo largo del curso de la vida, incluidas las posibles metas .2021;1-12.

Madridsalud.es [sede Web]. Madrid: madridsalud.es;2018[actualizada el 8 de enero del 2018; acceso el 7 de agosto de 2022]. Sedentarismo y salud. [Aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: <https://madridsalud.es/sedentarismo-y-salud/>.

López M J,Duran Fronte L R, Kuri Morales P A, Velasco González M G,Shea Cuevas G Arriola Peñaloza M et al. Estrategia nacional para la prevención y el control del sobrepeso, obesidad y la diabetes.Mexico:IEPSA;2013.

Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus Norma Oficial Mexicana Nom-015-ssa2-2010.

Gorriz Teruel J L, Marín Iranzo R, Álvaro Moreno F, Martínez Castelao A, Navarro González Tratamiento de la hipertensión arterial en la diabetes mellitus tipo 2. *NefroPlus*.2008;1(1):1-55..

Salud.misiones.gob.ar [citado el 8 de agosto de 2022]. Munchen:Deutsche Diabetes Stiftung;2018; [actualizado el 6 de junio del 2018;acceso el 24 de julio de 2022].Control de salud diabetes FINDRISK [aproximadamente 2 pagina].Disponible en : <https://salud.misiones.gob.ar/wp-content/uploads/2018/06/6-DBTII-RIESGO-TEST.pdf>.

Andon Mendiola M. Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con el sedentarismo laboral en trabajadores de la UMF No. 73. [Tesis Postgrado]. Poza Rica Veracruz, México, Universidad Veracruzana; 2020.

Candia Medina MC. Evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test de FINDRISC aplicado al personal de salud. Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa [Tesis Licenciatura]. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016.

Ortega Castillo HF, Tenelema Morocho M Gisela Jornaya G, Villacrés Cervantes J E. Riesgo de diabetes tipo 2 en el personal de salud del Hospital Alfredo Noboa Montenegro. Guaranda-Ecuador. Eugenio Espejo. 2019, 13(2)42-52.