



Unidad Xochimilco

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

DIVISIÓN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD LICENCIATURA EN
MEDICINA

SERVICIO SOCIAL DE LA LICENCIATURA EN MEDICINA

UNIDAD
XOCHIMILCO

TEMA

CALCULO DEL NIVEL DE RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES
TIPOS 2, ASÍ COMO DETERMINAR EL FACTOR CON MAYOR
PREDISPOSICIÓN, POR MEDIO DEL PUNTAJE FINDRISC, EN LA
POBLACIÓN ADULTA DE LA COMUNIDAD DE TULYEHUALCO

MEDICO PASANTE DEL SERVICIO SOCIAL

JOSÉ MANUEL FLORES BETANCOURT

MATRÍCULA:2192037579

ASESOR INTERNO

DRA. ADRIANA CLEMENTE HERRERA

Contenido

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
ANTECEDENTES	6
Antecedentes de diabetes en México.....	6
Diabetes mellitus una enfermedad prevalente.....	8
Factores involucrados en el desarrollo de DM tipo 2.....	10
Escala de FRINDISC.....	11
MATERIALES Y MÉTODOS	12
RESULTADOS	14
DISCUSIÓN	17
CONCLUSIONES Y LIMITACIONES.....	18
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	19

RESUMEN

Objetivo: Determinar estadísticamente el nivel de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, así como los factores con mayor prevalencia para su aparición en “las animas” Tulyehualco.

Método: El presente estudio, es observacional descriptivo, transversal, fue llevado a cabo en la comunidad de Tulyehualco, CDMX, en el servicio de salud “Las animas”. Para la selección de la población a estudiarse tomo a las personas que acudían a consulta en el periodo de febrero a mayo del 2025, que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión, edad mayor o igual a 18 años, no contar con el diagnóstico de DMT2, consentimiento de participación, posteriormente se realizó la aplicación del cuestionario de FINDRISC, calculando el nivel de riesgo para desarrollar DMT2, los datos fueron ingresados a la base de datos de Microsoft Excel para su análisis

Resultados: En cuanto al riesgo a desarrollar DMT2 en los próximos 10 años el 47% (14) de la población total se encuentra en un nivel ligeramente elevado con un promedio de 8.3 en el puntaje, seguido de un nivel bajo con un 37% (11), moderado 10% (3), riesgo alto 3% (1) al igual que muy alto 3%. En cuanto a los géneros; los varones se encuentran entre un nivel ligeramente elevado a bajo, ya que en ambas categorías tienen un porcentaje del 42% (5) y moderado solo están 16% (2). (Ilustración 2) Al igual que en las mujeres, la mayor población femenina cuenta con un nivel de riesgo ligeramente elevado con el 50% (9) en un nivel bajo están el 33% (6), nivel moderado con el 6% (1), alto 6% (1) y muy alto 6%. Los factores con mayor incidencia encontramos los antecedentes heredofamiliares, así como un IMC entre 25-30 kg/cm²

Conclusiones: La realización del cuestionario de FINDRISC al ser una herramienta no invasiva, sin costo y que no lleva gran tiempo en su aplicación nos ayudaría a evitar la aparición de todas estas complicaciones, evitando la principal causante. Como observamos la mayoría de la muestra estudiada se encuentra en un nivel ligeramente elevado, a lo cual debemos hacer hincapié en la prevención, enfocándonos en los cambios de estilo de vida e informando a nuestra población

Palabras claves:

Diabetes mellitus, FINDRISC, prevención, riesgo.

Abstract

Objective: To statistically determine the risk level for developing type 2 diabetes, as well as the most prevalent factors for its onset in the community of Tulyehualco, Las Animas.

Method: This descriptive, observational, cross-sectional study was conducted in the community of Tulyehualco, Mexico City, at the Las Animas health service. For the selection of the population to be studied, people who came to consultation in the period from February to May 2025 were taken, who met the following inclusion criteria, age greater than or equal to 18 years, not having the diagnosis of T2DM, consent to participate, subsequently the application of the FINDRISC questionnaire was carried out, calculating the level of risk for developing T2DM, the data was entered into the Microsoft Excel database for analysis.

Results: Regarding the risk of developing T2DM in the next 10 years, 47% (14) of the total population is at a slightly elevated level with an average of 8.3 on the score, followed by a low level with 37% (11), moderate 10% (3), high risk 3% (1) as well as very high 3%. Regarding gender; Males are at slightly elevated to low risk, with 42% (5) in both categories, and only 16% (2) at moderate risk. (Illustration 2) As with women, the majority of the female population has a slightly elevated risk level, accounting for 50% (9), 33% (6) at low risk, 6% at moderate risk, 1% at high risk, and 6% at very high risk. The most common factors are family history and a BMI between 25-30 kg/cm².

Conclusions: The FINDRISC questionnaire, being a non-invasive, cost-free tool that does not require much time to administer, would help us avoid all these complications, thus avoiding the main cause. As we observed, the majority of the sample studied is at a slightly elevated level, which is why we must emphasize prevention, focusing on lifestyle changes and informing our population.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. De acuerdo con la causa de la DM, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, disminución de la utilización de glucosa o aumento de la producción de ésta (Kumar, V., 2015).

La diabetes tiene una gran importancia en la sociedad no solo mexicana sino mundial debido a que es una enfermedad crónica en constante aumento, al igual que trae consigo consecuencias no solo como complicaciones médicas en el paciente, sino el costo que involucra su atención, del 2006 al 2022 se ha observado un notable aumento en su prevalencia de un 14.4% a un 18.3%. Tan solo en el 2022, 21.7 millones de adultos tenían prediabetes y 4.5 millones diabetes sin diagnóstico previo, por lo cual es importante su atención temprana, es decir mediante la prevención de los principales factores detonantes.

La escala Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) fue diseñada por los finlandés Tuomilehto y Lindstrom en el 2003 posteriormente realizándose una escala modificada para la comunidad latinoamericana, en la cual por medio de 8 variables se mide el riesgo a desarrollar DM2 en los próximos 10 años. Las variables tomadas en cuenta son la edad, IMC, el perímetro abdominal, HAS con tratamiento farmacológico, antecedentes heredofamiliares, antecedentes de glucemias elevadas; dieta enfocada en el consumo de frutas, verduras y hortalizas; al igual que el desarrollo de actividad física. La puntuación de este cuestionario va de 0 a 26 ítems. Por medio de esta herramienta podremos llevar una atención en base a la prevención, además de ser no invasiva y de bajo costo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

En la comunidad de Tulyehualco, en el servicio de salud de "las animas" la afección que llega para su atención son personas que cuentan con el diagnóstico de diabetes, la mayoría de ellos descontrolados o que en algunos casos estaban

cursando de manera asintomática, como se ha mencionado anteriormente esta enfermedad está en constante crecimiento y cada vez afecta a población joven

Por lo cual la realización de esta investigación es poder calcular el nivel del riesgo de desarrollar la enfermedad para posteriormente poder llevar una atención tomando en cuenta los factores de riesgo modificables y no modificables, así retrasando la aparición de la enfermedad y sus complicaciones. Ya que las medidas preventivas y el diagnóstico oportuno son una prioridad en el manejo integral de los pacientes

OBJETIVO GENERAL

Determinar estadísticamente el nivel de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, así como los factores con mayor prevalencia para su aparición en “las animas” Tulyehualco.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 en los pacientes de “Las animas” Tulyehualco.
- Brindar atención en aquellos pacientes que presenten un riesgo moderado o alto acoplándose a si estos factores son modificables.

ANTECEDENTES

Antecedentes de diabetes en México

La diabetes tiene una gran importancia en la sociedad no solo mexicana sino mundial debido a que es una enfermedad crónica en constante aumento, al igual que trae consigo consecuencias no solo como complicaciones médicas en el paciente, sino el costo que involucra su atención, del 2006 al 2022 se ha observado un notable aumento en su prevalencia de un 14.4% a un 18.3%. Tan solo en el 2022, 21.7 millones de adultos tenían prediabetes y 4.5 millones diabetes sin diagnóstico previo.

El aumento de la aparición de la diabetes mellitus tipo 2 es cada vez más preocupante debido a la velocidad con la que sube y a que cada vez aparece en etapas más tempranas de la vida. Aproximadamente el 6% de las muertes en el mundo son causadas por la alta cantidad de glucosa en la sangre (OMS, 2009). Actualmente la prevalencia de diabetes en México ha aumentado con una tendencia de 2.7% anualmente (Rojas, R. et al, 2018). La globalización ha traído consigo la industrialización, debido a la urbanización y el aumento de ciudades, los productos industrializados están cada vez más cerca, es más fácil conseguir alimentos que antes. Creemos que el aumento de población urbana estará relacionado con el aumento de obesidad y diabetes en la población de mexicana, ya que “en el medio urbano, se han modificado los hábitos alimenticios por la incorporación a la dieta de alimentos industrializados de bajo costo elaborados a base de harinas refinadas, azúcares simples y grasas saturadas” (González, M., et al, 2001); los cuales están directamente relacionados con un desequilibrio energético y metabólico que conducirán al desarrollo de la diabetes tipo 2 y la obesidad. El censo de población y vivienda realizado por el INEGI en 2010 define localidad como “Todo lugar ocupado con una o más viviendas, las cuales pueden estar o no habitadas; este lugar es reconocido por un nombre dado por la ley o costumbre.” Esta definición facilita la determinación de intervalos de tamaño en las localidades.

La diabetes y la obesidad pronto dejaron de ser enfermedades de la abundancia ya que afectan desproporcionadamente a los sectores pobres y de nivel cultural más bajo. Las poblaciones pobres no tienen acceso a una dieta variada, en los últimos años ha crecido el consumo de alimentos procesados y con alto grado de grasas. En cambio, se observa un poco consumo de frutas o vegetales, Una pequeña ingesta de fructosa, se ha demostrado que reduce las concentraciones postprandiales de glucosa y aumenta la síntesis de glucógeno en el hígado mediante el flujo del glucógeno sintasa. (Durán S, et al, 2012) México se ve frente a una doble carga, desnutrición y obesidad ambas existiendo en localidades de bajos recursos, a esta presencia de obesidad se le ha llamado “obesidad en la pobreza”, las personas reciben una nutrición deficiente y al mismo tiempo se

exponen a alimentos ricos en grasas (especialmente saturadas), azúcares refinados y pobres en hidratos de carbono complejos como la fibra, aumenta el consumo de alimentos y bebidas industrializadas, de bajo costo y de mala calidad. Este patrón alimentario, que se ha establecido debido a la ausencia en la regulación del mercado de alimentos, haciendo que los productos locales sean reemplazados por los industrializados, contribuye al desarrollo y presencia de diabetes. (Moreno, L., *et al.*, 2014).

Diabetes mellitus una enfermedad prevalente

La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. De acuerdo con la causa de la DM, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser deficiencia de la secreción de insulina, disminución de la utilización de glucosa o aumento de la producción de ésta (Kumar, V., 2015). Según la OMS la diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia, es decir, un aumento del nivel de azúcar en la sangre (OMS, 2012)

La diabetes se clasifica con base en el proceso patógeno que culmina en hiperglucemia; a diferencia de criterios previos como edad de inicio o tipo de tratamiento. Las dos categorías amplias se designan tipo 1 y tipo 2; sin embargo, cada vez hay un mayor reconocimiento de otras formas de diabetes, en las cuales se comprende mejor la patogenia molecular y puede asociarse con un único defecto genético.

La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por la presencia de hiperglucemia en los estados de ayuno y posprandial; como resultado de la resistencia hepática a la acción de la insulina en el ayuno y, la secreción anormal de insulina por las células beta del páncreas al consumir alimentos, y la toma inadecuada de glucosa por los tejidos periféricos sensibles a la insulina, particularmente el músculo esquelético. Es una enfermedad compleja que implica la interacción de factores genéticos y ambientales y la presencia de un estado proinflamatorio que genera complicaciones

que suponen una importante causa de mortalidad y se asocian con el daño o la falla de varios órganos (Kumar, V., et. al., 2015). Los factores genéticos de susceptibilidad son poligénicos; sin embargo, factores ambientales contribuyen a exacerbar estas anormalidades. Los individuos con este tipo de diabetes caracterizan una reducción en la masa de células beta del páncreas y un aumento en la apoptosis celular.

La DM tipo 2 es la forma más común de la enfermedad, y es causada por diversos factores que alteran la resistencia a la insulina de los tejidos sensibles a esta hormona; provocando una secreción anormal de insulina, lo que terminará por alterar los niveles de glucosa en el organismo. En otras palabras, comienza con una afección en la que el músculo esquelético, el hígado y las células grasas o adipocitos no procesan y utilizan de manera adecuada la insulina secretada; como resultado, el cuerpo necesita más insulina para controlar los niveles de glucosa y al principio, el páncreas produce más insulina para cubrir el aumento de la demanda, pero con el tiempo hay un deterioro en las células beta, por lo tanto, hay una deficiencia de secreción de insulina que aumenta los niveles de glucosa en la sangre. El sobrepeso, la obesidad, la inactividad física, una vida sedentaria, la edad, el tabaquismo y la alimentación son algunos de los muchos factores que influyen en el desarrollo de esta enfermedad.

Para el diagnóstico de la diabetes se realizan una serie de exámenes y pruebas de laboratorio que valoren el nivel de glucemia en sangre. En una persona sana la glucemia se mantiene por lo general en un rango de entre 70 y 120 mg/dl. Según la American Diabetes Association (ADA), la Organización Mundial de la Salud y la Federación Mexicana de Diabetes (FMD), los criterios diagnósticos de la diabetes son los siguientes: 1) glucemia o glucosa plasmática en ayunas: prueba que se realiza normalmente a primera hora de la mañana sin haber ingerido alimentos o bebidas (excepto agua) por lo menos 8 horas antes del examen, cuando el nivel de glucemia en ayunas es ≥ 126 mg/dl (7.0 mmol/L) se diagnostica diabetes; 2) glucemia o glucosa plasmática al azar o aleatoria: prueba a cualquier hora del día, sin importar si se ha ingerido alimentos o bebidas, se realiza generalmente cuando

existen síntomas de hiperglucemia, cuando el resultado de este estudio es ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L) se diagnostica diabetes; 3) prueba de tolerancia a la glucosa oral: es una prueba de dos horas que mide el nivel de glucosa en la sangre antes de beber una bebida dulce y 2 horas después de tomarla, cuando la glucosa en sangre a las 2 horas es ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L) se diagnostica diabetes; 4) concentración de hemoglobina glucosilada (HbA1C): mide el nivel promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 2 o 3 meses (vida media de los eritrocitos), si el promedio de glucosa en sangre es $\geq 6.5\%$ se diagnostica diabetes. Todas las pruebas excepto la glucemia al azar en un paciente con signos hiperglucémicos clásicos, deben repetirse un confirmarse otro día. Si hay discordancia entre dos pruebas (p. ej. entre glucosa en ayunas y hemoglobina glucosilada) el resultado con mayor grado de anomalía es el que se considera válido. Si el médico determina que usted tiene un nivel muy alto de glucosa en la sangre o síntomas clásicos de glucosa alta, además de una prueba positiva, quizá no sea necesario que su médico le haga una segunda prueba para diagnosticar la diabetes (Kumar, V., et. al., 2015).

La DM es una enfermedad crónica degenerativa debido a la gran cantidad de complicaciones que provoca a la mayoría de los sistemas del cuerpo; lo que explica el índice de morbilidad y mortalidad asociado a la enfermedad. Las complicaciones de esta patología se clasifican de diversas maneras, ya que son diversas.

Factores involucrados en el desarrollo de DM tipo 2

La DM tipo 2 es una enfermedad compleja que implica la interacción de factores genéticos y ambientales y la presencia de un estado proinflamatorio sin evidencia de un proceso autoinmunitario (Kumar, V., 2015)

El factor de riesgo ambiental más importante en la diabetes tipo 2 es la obesidad, en especial central o visceral. Más del 80% de los diabéticos tipo 2 son obesos, y la incidencia a escala mundial de la diabetes ha aumentado en proporción a la extensión de la obesidad. Se ha observado que en la mayoría de los casos el exceso de peso (obesidad) y el exceso graso en el vientre o visceral causa resistencia a la insulina, uno de los dos aspectos centrales del desarrollo de la DM tipo 2 (Harrison, T., et. al., 2016)

El sedentarismo se ha vuelto un gran problema. El no hacer ninguna o casi ninguna actividad física y el mantener la misma alimentación produce un desequilibrio energético en el que el gasto de energía no es suficiente para compensar el consumo energético, lo que promueve el aumento del tejido adiposo y como consecuencia el aumento del peso corporal.

Otro factor muy importante es la alimentación; aunque parece obvio debido a que la es el factor principal y la alimentación está directamente relacionada a esta enfermedad; hay personas no obesas que desarrollan DM tipo 2. Una alimentación caracterizada por un alto consumo de carnes rojas o precocinadas, productos lácteos altos en grasa, refrescos azucarados, dulces y postres se asocia con un mayor riesgo de DM2 independientemente del IMC (un indicador de obesidad), actividad física, edad o antecedentes familiares (Candela, J. M., 2016).

Escala de FRINDISC

La escala Finnish Diabetes Risk Score fue diseñada por los finalandes Tuomilehto y Lindstrom en el 2003 posteriormente realizándose una escala modificada para la comunidad latinoamericana, en la cual por medio de 8 variables se mide el riesgo a desarrollar DM2 en los próximos 10 años. Las variables tomadas en cuenta son la edad, IMC, el perímetro abdominal, HAS con tratamiento farmacológico, antecedentes heredofamiliares, antecedentes de glucemias elevadas; dieta enfocada en el consumo de frutas, verduras y hortalizas; al igual que el desarrollo de actividad física. La puntuación de este cuestionario va de 0 a 26 ítems.

La categorización del riesgo va: menor a 7 puntos riesgo bajo, de 7 a 11 ligeramente elevado, de 12 a 14 puntos riesgo moderado, 15 a 20 riesgo alto, mayor a 20 cuentan con un nivel muy alto.

La finalidad de esta escala es la atención oportuna, debido a que esta enfermedad suela pasar de manera asintomática, al llevar la aplicación de esta se podrá llevar a cabo la atención en los factores modificables para retrasar su aparición.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio, es observacional descriptivo, transversal, fue llevado a cabo en la comunidad de Tulyehualco, CDMX, en el servicio de salud “Las animas”. Para la selección de la población a estudiarse tomo a las personas que acudían a consulta en el periodo de febrero a mayo del 2025, se les informo la finalidad del estudio, para que la participación fuera totalmente voluntaria. Tomando en cuenta criterios de exclusión, los cuales fueron:

Criterios de inclusión:

- Edad mayor o igual a 18 años.
- No contar con el diagnóstico previo de DMT2
- Consentimiento de participación

Criterios de exclusión:

- Contar con el diagnóstico de DMT2
- Embarazo
- Edad <18 años

Posteriormente de haberse realizado el informe al paciente y el aceptar voluntariamente su participación se realizo la aplicación del cuestionario de FINDRISC el cual incluye 8 preguntas evaluando 8 variables, brindándoles cierto puntaje. Los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1 Variables del cuestionario de FINDRISC

VARIABLE	PUNTAJE	
Edad	Menor 45	0
	45-54	2
	55-65	3
	Mayor 65	4
¿Algún miembro de su familia presenta DMT2?	NO	0
	2° GRADO	3
	1°GRADO	5

Perímetro abdominal	VARONES	
	<94 CM	0
	94-102 CM	3
	>102 CM	4
	MUJERES	
	<80 CM	0
Realiza actividad física	80-88 CM	3
	>88 CM	4
Come frutas o verduras diariamente	SÍ	0
	NO	2
Toma medicamento para HTA	SI	0
	NO	1
Detección de glucosa alta en sangre alguna vez	SI	2
	NO	0
IMC	<25 kg/cm ²	0
	25-30 kg/cm ²	1
	>30 Kg/cm ²	3

La puntuación del cuestionario de FINDRISC va de 0 a 26 puntos con los cuales se determina el posible riesgo a desarrollar DMT2, este puntaje va;

- Menor de 7 puntos riesgo del 1 % con una interpretación de nivel bajo.
- De 7 a 11 puntos riesgo del 4% con una interpretación de nivel ligeramente elevado.
- De 12 a 14 puntos riesgo del 17% con una interpretación de nivel moderado.
- De 15 a 20 puntos riesgo del 33% con una interpretación de nivel alto.
- Más de 20 puntos riesgo del 50% con una interpretación de nivel muy alto.

Para la toma de medidas antropométricas como el peso se realizó sin zapatos o ropa pesada adicional (suéter, sacos, sudaderas) así como sin carteras o algún otro material, posteriormente se llevó el cálculo del IMC, la toma del perímetro abdominal colocándose la cinta a nivel medio de la cresta iliaca y el borde inferior costal. Después se continuo con las siguientes variables como la edad, realización de actividad física, consumo de frutas o verduras, antecedentes heredofamiliares o

historial de glucosas altas anteriormente, continuando con la suma de los puntos y de acuerdo con el resultado correspondiente la asignación del nivel de riesgo, ya antes mencionado.

Posteriormente se llevó el ingreso de los datos para su análisis estadístico en la base de Microsoft Excel.

RESULTADOS

Con base a los resultados de la muestra se recabaron datos de 30 participantes, en la cual el 40% (12) fueron hombres y 60% (18) mujeres, con un rango de edad de 18-83 años y un promedio de edad de 46.06, la mayoría de los participantes contaban con una edad menor a 45 años el 53%, seguida por mayor a 65 años con el 33.3%, en cuanto a antecedentes heredofamiliares de DMT2 el 46.7% niega contar con un miembro familiar con diagnóstico de esta afección, el perímetro abdominal en la población masculina se encuentra por debajo de 94 cm 53.3% y en mujeres menor a 80 cm 66.7% indicando normalidad en la mayoría de la población, la realización de actividad física el 50 % realiza al menos 30 min diariamente; el 80% de la población lleva a cabo el consumo diario de frutas o verduras; el 83.3% no toma medicamento de HTA, en cuanto si han tenido alguna vez una toma de glucosa alta en su vida el 80% refiere negar y solo el 20 % sí pero posteriormente dio seguimiento para descartar diagnóstico de diabetes y por último la variable de IMC en la población estudiada el 60% cuenta con un rango de 25-30 pudiendo ser indicativo de sobrepeso. (Tabla 2)

Tabla 2 Variables de FINDRISC en la población de estudio

VARIABLE		PUNTAJE	% (n)
Edad	Menor 45	0	53.3% (16)
	45-54	2	6.7% (2)
	55-65	3	6.7% (2)
	Mayor 65	4	33.3% (10)
¿Algún miembro de su familia presenta DMT2?	NO	0	46.7% (14)
	2° GRADO	3	36.7% (11)
	1°GRADO	5	16.7% (5)

Perímetro abdominal	VARONES		58.33% (7)
	<94 CM	0	
	94-102 CM	3	
	>102 CM	4	8.33% (1)
	MUJERES		66.7% (12)
	<80 CM	0	
	80-88 CM	3	27.8% (5)
	>88 CM	4	5.5% (1)
Realiza actividad física	SÍ	0	50% (15)
	NO	2	50% (15)
Come frutas o verduras diariamente	SÍ	0	80% (24)
	NO	1	20% (6)
Toma medicamento para HTA	SÍ	2	16.7% (5)
	NO	0	83.3% (25)
Detección de glucosa alta en sangre alguna vez	SÍ	5	20% (6)
	NO	0	80% (24)
IMC	<25 kg/cm ²	0	26.7% (8)
	25-30 kg/cm ²	1	60% (18)
	>30 Kg/cm ²	3	13.3% (4)

En cuanto al riesgo a desarrollar DMT2 en los próximos 10 años el 47% (14) de la población total se encuentra en un nivel ligeramente elevado con un promedio de 8.3 en el puntaje, seguido de un nivel bajo con un 37% (11), moderado 10% (3), riesgo alto 3% (1) al igual que muy alto 3% (1). (Figura 1)

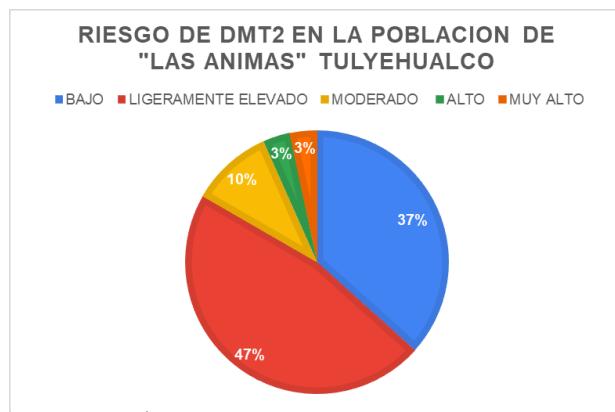


Ilustración 1/ Distribución del nivel de desarrollar DMT2

En cuanto a los géneros; los varones se encuentran entre un nivel ligeramente elevado a bajo, ya que en ambas categorías tienen un porcentaje del 42% (5) y moderado solo están 16% (2). (Ilustración 2) Al igual que en las mujeres, la mayor población femenina cuenta con un nivel de riesgo ligeramente elevado con el 50% (9) en un nivel bajo están el 33% (6), nivel moderado con el 6% (1), alto 6% (1) y muy alto 6% (1). (Ilustración 3)

Ilustración 2 Distribución del riesgo a desarrollar DMT2 en varones

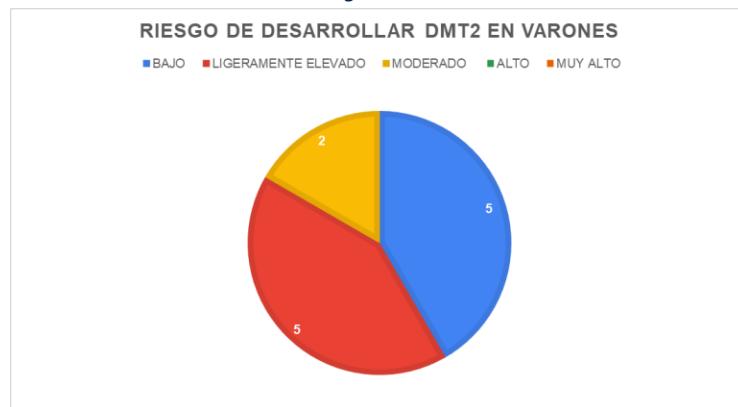
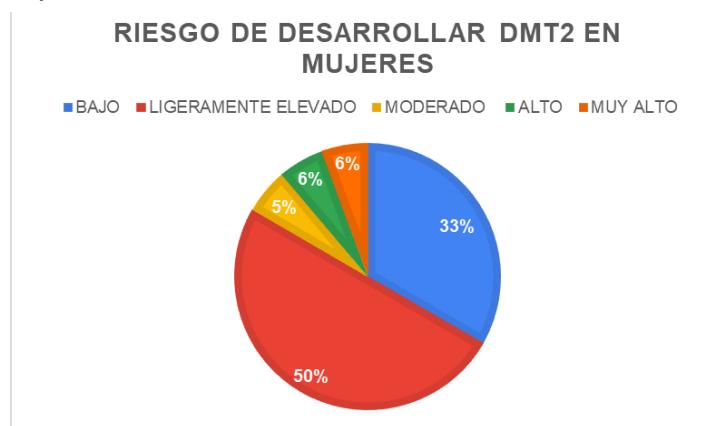


Ilustración 3/ Distribución del nivel de riesgo de desarrollar DMT2 en mujeres



DISCUSIÓN

De acuerdo con los datos recolectados para esta investigación se observa que la población que asiste al servicio de “las animas” cuenta en general con un nivel ligeramente elevado para el desarrollo de DMT2, en cuanto al género más afectado encontramos a las mujeres, ya que se observó niveles altos para la aparición de esta afección, entre los factores que podemos creer que son detonantes en esto es la falta de tiempo por parte de ellas tanto en la alimentación como en la realización de actividad física, ya que la mayoría refiere descuidar esas partes por atención a las actividades del hogar, el trabajo, la atención de los hijos y la escasa ayuda del hombre en algunos casos.

El principal objetivo del cálculo del riesgo es poder brindar una atención a los factores de riesgo para la incidencia de esta enfermedad, entre las variables medidas por el FINDRISC podemos destacar que de acuerdo al índice de masa corporal (IMC) la mayoría de nuestra población se encuentra en sobrepeso 25-30 kg/cm² con el 60 %, y denotar que la población no cuenta con un estilo saludable en los hábitos higiénico dietéticos, ya que aunque la mayoría refiere un consumo diario de frutas y verduras, la actividad física es indispensable al menos la realización de 30 minutos diarios, cabe recalcar que la actividad que mayor predomino es la realización de caminata. Aunque la HTA es una afección frecuentemente atendida en el servicio médico de “Las animas” en nuestra muestra estudiada la mayoría refiere no contar con el diagnóstico de HTA, podríamos creer que es porque la mayor población es menor a 45 años o porque aún esta afección está pasando de manera asintomática. También es importante recalcar que el factor del antecedente familiar más del 50% cuenta con antecedentes de algún miembro con diagnóstico de DMT2 ya sea de primer o segundo grado

Los participantes que salieron con un nivel de riesgo mayor o igual a moderado, se le sugirió la realización de una toma de tolerancia a la glucosa o hemoglobina glicosilada con la finalidad de un diagnóstico oportuno de DMT2, pero solo una persona lo realizó.

La DMT2 es una enfermedad que año con años afecta a más población en México, lo cual se ve asociada con los estilos de vida, esta enfermedad crónica al igual que otras es prevenible, por lo cual el uso de cuestionario de FINDRISC es una herramienta indispensable en la realización del tamizaje, y sin llegar a ser invasiva, el llevar su uso en la consulta de primer nivel nos ayudaría a dar una atención más completa y que ayudara en la calidad de vida del paciente, disminuyendo la perdida de esta, llevando un diagnóstico más temprano, siendo acompañada posteriormente con otro tipo de pruebas como la hemoglobina glicosilada o la prueba de tolerancia a la glucosa. Al igual que contribuiría a nuestro país debido a que esta enfermedad por sus complicaciones causa muchas discapacidades en el día a día y el manejo de esta es una inversión económica cada vez más creciente.

CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

La diabetes es una enfermedad con constante crecimiento en la población mundial y mexicana, la importancia en su atención es las complicaciones que trae consigo como las afecciones cardiacas, renales, el daño al sistema nervioso, como la neuropatía, pie diabético y retinopatía diabética entre otras. Disminuyendo la funcionalidad del paciente, así como la perdida de la calidad de vida. La realización del cuestionario de FINDRISC al ser una herramienta no invasiva, sin costo y que no lleva gran tiempo en su aplicación nos ayudaría a evitar la aparición de todas estas complicaciones, evitando la principal causante. Como observamos la mayoría de la muestra estudiada se encuentra en un nivel ligeramente elevado, a lo cual debemos hacer hincapié en la prevención, enfocándonos en los cambios de estilo de vida e informando a nuestra población, de acuerdo a nuestra investigación logramos encontrar que los factores de riesgo más prevalentes fueron la obesidad, de acuerdo al IMC, antecedentes de algún familiar y la realización de actividad física.

Los factores limitantes en esta investigación encontramos la poca influencia de pacientes al servicio de “las animas”, debido a que en su mayoría los pacientes que acuden ya cuentan con el diagnóstico de esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Almanza, J. C., Blancas, G., García, R., Alarcón, F. J., & Cruz, M. (30 de mayo de 2008). Leptina y su relación con la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2. *Gaceta Médica México*, 144 (6), 535-542. Recuperado el 03 de Julio de 2025 de <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2008/gm086m.pdf>.
2. Andrade , A. (2019). *Boletín UNAM-DGCS-305*. Recuperado el 19 de junio de 2025, de https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019_305.html.
3. Cambizaca, G. P., Castañeda, I., & Sanabria, G. (2015). Sobre peso, obesidad y diabetes mellitus 2 en adolescentes de América Latina en 2000-2010. *Cubana de Medicina General Integral*, 31(2), 217-231. Recuperado el 03 de Julio de 2025, de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v31n2/mgi11215.pdf>.
4. Candela, J. M. (2016). ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2? *Guía de actualización en diabetes mellitus tipo 2*, 24-26. Recuperado el Julio de 2020, de <http://www.diabetespractica.com>.
5. Durán, S., Carrasco, E., & Araya, M. (2012). Alimentación y diabetes. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4), 1031-1036. Recuperado el 03 de Julio de 2020, de http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v27n4/10_revision09.pdf.
6. Federación Mexicana de Diabetes A. C. (03 de noviembre de 2015). *Federación Mexicana de Diabetes* . Recuperado el 02 de Julio de 2025, de <http://fmdiabetes.org/el-diagnostico-de-la-diabetes-e-informacion-sobre-la-prediabetes/>.
7. García, F., Guzmán, J., Tasías, I., & Sala, J. (2016). *Viaje al centro de la alimentación que nos enferma*. Barcelona: VSF Justicia Alimentaria Global. Recuperado en Julio de 2020, de https://www.bioecoactual.com/wp-content/uploads/biblioteca/informe_dameveneno.pdf.
8. González, M., Sandoval, A. S., Román, S. M., & Panduro, A. (abril 2001). Obesidad y diabetes mellitus tipo 2. *Investigación en Salud*, III(1), 54-60. Recuperado en Julio de 2025, de <https://www.redalyc.org/pdf/142/14230108.pdf>.

9. Harrison, T., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., Jameson, L., & Loscalzo, J. (2016). *Harrison. Principios de Medicina Interna* (19 ed., Vol. 2). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.
10. Hernández, M., Gutiérrez, J. P., & Reynoso, N. (2013). Diabetes mellitus en México: el estado de la epidemia. *Salud Pública México*, 55, 129-136. Recuperado en junio de 2025 de <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8566/11577>.
11. Hernández-Aguado, Ildefonso. (2011). *Manual de Epidemiología y Salud Pública Para grados en ciencias de la salud*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
12. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Recuperado el 15 de junio de 2025, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf.
13. Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2015). *Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional*. (Novena ed.). Barcelona, España: Elsevier.
14. 19. Moreno, L. (enero-febrero de 2001). *Epidemiología y diabetes*. Rev Fac Med UNAM, 44(1), 35-37. Recuperado el 03 de Julio de 2025 de <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un2001/un011i.pdf>.
15. Moreno, L., Silberman, M., Hernández, D., Capraro, S., Soto, G., García, J. J., & Sandoval, E. (2015). Diabetes tipo 2 y patrones de alimentación de 1961 a 2009: algunos de sus determinantes sociales en México. *Gaceta Médica de México*, 151, 354-368. Recuperado de https://www.anmm.org.mx/GMM/2015/n3/GMM_151_2015_3_354-368.pdf.
16. Olaiz, G., Rojas, R., Aguilar, C., Rauda, J., & Villalpando, S. (2007). Diabetes mellitus in Mexican adults: results from the 2000 National Health Survey. *Salud Pública México*, 49, 331- 337. Recuperado el 03 de Julio de 2025, de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=16792>.

17. Oliveros, L. A. R., & Soberanis, J.L. (2005). Distribución de grasa corporal en diabéticos tipo 2, como factor de riesgo cardiovascular. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 43 (3), 1999-204.
18. Organización Mundial de la Salud. (2012). *Datos y cifras: Diabetes*. Recuperado el 12 de julio de 2025, de <https://www.who.int/features/factfiles/diabetes/facts/es/>
19. Organización Mundial de la Salud. (2002). *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*. (p.5) Recuperado en Julio 2025 de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf?sequence=1