



MÉRIDA CAMBIANDO LA DIABETES

Informe Ejecutivo

Proyecto de investigación
"Ciudades cambiando la diabetes: factores y experiencias asociadas a la diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 en mujeres y hombres de la zona urbana del municipio de Mérida, México"



MÉRIDA CAMBIANDO LA DIABETES

Informe ejecutivo

Proyecto de Investigación: Ciudades cambiando la diabetes: factores y experiencias asociadas a la diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2 en mujeres y hombres de la zona urbana del municipio de Mérida, México

Financiado por el Programa Ciudades Cambiando la Diabetes de Novo Nordisk México S.A de C.V., y el H. Ayuntamiento de Mérida

Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. Alejandra Pamela España Paredes
Dra. Guadalupe García Escalante
Dra. Nina Valadez González
Dr. José Luis Batún Cutz
Dr. Henry Gaspar Pantí Trejo
M.C. Ernesto Antonio Guerrero Lara
M.C. María Diódora Kantún Chim
Dra. Leticia Paredes Guerrero
Dra. Rocío Quintal López
Dra. Doris Pinto Escalante
Dra. Ligia Vera Gamboa
Mtro. Rubén Alejandro Cool Padilla
Arq. Melissa del Rosario Martínez Torres
Antrop. Sonia Rosado Prieto

H. Ayuntamiento de Mérida

MTO. Diana Castillo Laviada
M. en C. Edsi Gómez Pérez
Dr. Eduardo José de Jesús Alvizo Perera
LN. Rafael Vargas Espinosa

Noviembre, 2021



Contenido

Presentación	3
Antecedentes	4
Sobre la Diabetes Mellitus	8
Factores de Riesgo	9
Experiencia	10
Vulnerabilidad	11
Metodología	12
Resultados	14
Prevalencia	15
Población	16
Factores de Riesgo	18
Edad	18
Sobrepeso y Obesidad	19
Sedentarismo	21
Actividad física	21
Descanso	25
Consumo de alcohol y tabaco	26
Antecedentes heredofamiliares	29
Enfermedades crónicas	30
Hipertensión	30
Dislipidemias	30
Enfermedades cardiovasculares	31
Vivencia de la enfermedad	33
Consecuencias físicas de enfermedad	33
Creencias sobre la enfermedad	34
Origen de la enfermedad	34
Apoyo familiar	37
Calidad de vida Psicológico	39
Programas de salud, educación y nutrición Individual.	43
Vulnerabilidad	45
Escolaridad	45
Empleo y desempleo	45
Derechohabencia	45
Apoyos y programas de gobierno hogar	46
Pobreza alimentaria	46
Conclusiones	48
Referencias	50



Presentación

En los últimos años la Diabetes Mellitus (DM) se ha convertido en una enfermedad cuyas cifras han tenido un aumento sostenible, se estima que en 2045 existan 628.6 millones de personas viviendo con DM (FID, 2018), convirtiéndola en una de las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial. En México, la DM representa una de las principales causas de muerte entre la población mexicana.

Para las agencias de salud en el mundo, el número de personas con diabetes significan también aumentar recursos económicos y gastos hospitalarios para atender a este sector, provocando que la Diabetes Mellitus se sitúe en una posición de emergencia sanitaria, por lo cual debe convertirse en una prioridad para las agendas gubernamentales.

En todo el mundo distintos sectores, como los gubernamentales, académicos, privados, de la sociedad civil, entre otros, han sumado esfuerzos para generar estrategias que permitan disminuir las estadísticas y atender esta emergencia de salud. Como la Compañía Novo Nordisk quien desde el año 2014 estableció el Programa “Ciudades Cambiando la Diabetes” con la finalidad de generar sinergias en ciudades claves en el mundo para el estudio, prevención y atención de la enfermedad.

La Ciudad de México por sus altos índices de obesidad y diabetes es la primera ciudad en participar en el Programa CCD. En 2018 la Novo Nordisk México invita a la Ciudad de Mérida, a través del H. Ayuntamiento de Mérida, a sumarse al programa mundial, y formando alianza con la Universidad Autónoma de Yucatán para generar un Proyecto de investigación que provea de la información necesaria al Ayuntamiento de Mérida para la generación de políticas públicas municipales, convirtiendo a Mérida en la segunda ciudad del país con tan valiosa información.

Así la academia, la instancia gubernamental y la iniciativa privada suman esfuerzos en la Ciudad de Mérida para garantizar el acceso una salud digna a la población meridana y la generación de estrategias de acción para que las estadísticas de Diabetes Mellitus reviertan la perspectiva mundial.



Antecedentes

Según las estimaciones de la Federación Internacional de Diabetes (FID), en el año 2017 habían más de 425 millones de personas con diabetes tipo 1 y 2 a nivel mundial, de acuerdo a esta organización en caso de no realizar intervención alguna, esta cifra aumentará a 628.6 millones para 2045.

Hasta el año 2017 se ha informado que a nivel mundial, la mayoría de las personas con diabetes, de entre 20 y 79 años, viven en entornos urbanos (279,2 millones) a diferencia de los que viven en ambientes rurales (145,7 millones). Se prevé que el número de personas que viven con diabetes en zonas urbanas ascienda a 472,6 millones para 2045 debido principalmente a la urbanización mundial (FID, 2018)

Las estadísticas de la FID reportan que el 79% de las personas que viven con diabetes se encuentran en países de ingresos bajos o medios. La evidencia científica muestra que los cambios en los patrones de consumo están acompañados por una disminución en la actividad física con el consecuente incremento en la prevalencia de ECNT y obesidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recalca la apremiante necesidad de emprender más investigaciones en los países en desarrollo pues, según sus estimaciones, en una fecha no tan lejana como el 2025, el mayor aumento absoluto de las tasas de prevalencia de la diabetes tipo 2 ocurrirá en estos países.

Solamente en México y según las estadísticas de la FID, para el año 2017 existían en nuestro país 4.5 millones de personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 sin ser diagnosticadas lo que aumenta los riesgos para la salud, la carga económica y gasto sanitario como consecuencia de la enfermedad.

En México, la diabetes ocupa uno de los primeros lugares en causas de muerte. Existen varias situaciones de riesgo que contribuyen a que cada vez se presenten un mayor número de casos, por ejemplo, el sobrepeso, obesidad, sedentarismo, hábitos alimenticios no saludables y diversos cambios demográficos a los que se enfrentan los miembros que conforman nuestra sociedad.

La más reciente *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* (ENSANUT, 2018) reporta un incremento en la población de 20 años y más con diagnóstico previo de diabetes, del año 2012 cuando la cifra era de 6.4 millones de personas a 8.6 millones de personas en 2018. En esta misma encuesta se indica una prevalencia nacional del 10.3% y del 10.7% para Yucatán. Marcando una diferencia significativa con el dato previo de la ENSANUT 2012 que indica que la prevalencia en Yucatán fue de 9.2% para la población de 20 años y más.¹

El *Sistema Información de Enfermedades Crónicas* (SIC) de la Secretaría de Salud aporta cifras actualizadas de Yucatán y particularmente de Mérida. El SIC reporta el registro que el personal de unidades de salud registra de la atención brindada en las consultas médicas, permitiendo que la información se actualice diariamente. A la fecha se registra en Yucatán 10,006 personas con diabetes, y en la Ciudad de Mérida se reportan 4,749 personas que viven con diabetes de las cuales de las cuales 3,456 (72.8%) son mujeres, y 1,293 (27.2%) son hombres.²

¹ Para 2006 la prevalencia para Yucatán es de 5.4% (ENSANUT, 2006)

² Información consultada el 16 de noviembre de 2021



En Yucatán, existe un *Programa de Atención Integral la Diabetes Mellitus II (2018-2024)* el cual, a través de la Secretaría de Salud y los Servicios de Salud de Yucatán, ofrecen diversos servicios que permiten la prevención, detección, atención, tratamiento y apoyo a través de consultas, mediciones antropométricas y bioquímicas, tratamientos e integración a grupos de ayuda mutua para pacientes pertenecientes a la población de 20 años en adelante.

De acuerdo con la información oficial brindada en el portal virtual del Gobierno del Estado, para que se pueda acceder a al Programa, es necesario:

- Acudir al Centro de Salud más cercano a su residencia para solicitar atención médica, en el horario y días establecidos de la unidad médica.
- El personal de salud aplicará el cuestionario de factores de riesgo para la detección de Diabetes Mellitus II.
- El médico confirmará y proporcionará un diagnóstico después de la atención y consulta brindada.
- Se otorgará el tratamiento de acuerdo al diagnóstico proporcionado y se le invitará a integrarse al Grupo de Ayuda Mutua.

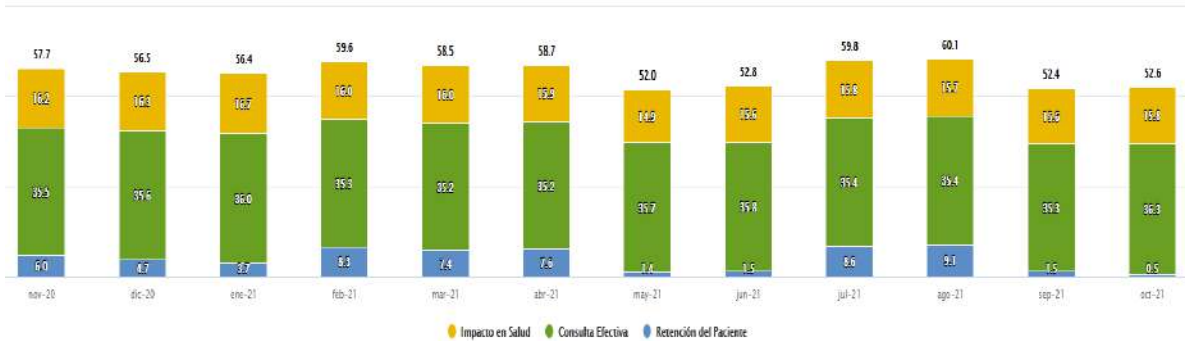
El *Índice de Calidad de la Atención de la Diabetes en México (ICAD)* monitorea y califica el desempeño de las unidades de salud en la atención brindada a las personas que viven con diabetes, incluyendo la retención del paciente, la efectividad de la consulta y el control de su condición. El ICAD reporta a 40 personas que viven con diabetes en Yucatán y a 8 personas en Mérida.

En la evaluación de este índice, Yucatán se ubica en el lugar 30 de 32 en el desempeño y calidad de la atención, es decir que se encuentra entre los 3 últimos lugares en cuanto a baja calidad de atención a los pacientes con DM, con un índice de atención de 52.6, solamente con unos puntos de diferencia con Durango en el lugar 31 y con un índice de atención de 50.8 y Oaxaca en el lugar número 32 y con un índice de atención de 49.5, siendo Guanajuato el mejor posicionado con un índice de 81.1. Este índice para la jurisdicción de Mérida es de 51.9.

En cuanto a la calificación por cada uno de los componentes del índice, vemos que para Yucatán en la evaluación sobre los pacientes que acuden regularmente a su consulta en su unidad de salud, Yucatán reporta una calificación de 0.5 en la retención de pacientes. Sobre la consulta efectiva el índice corresponde a 36.3 de pacientes con acciones requeridas en el tratamiento de su diabetes. Y sobre el impacto en su salud en el estado el 15.8.

En el siguiente cuadro se puede observar que de Octubre de 2020 a septiembre de 2021 nos da el histórico de los índices de calidad de pacientes que ya están incorporados a alguna unidad médica o servicio de salud, basándose en los resultados de los análisis de sangre empleando la prueba de hemoglobina glicada, han ido en decremento tanto el grado de control de diabetes de los pacientes que se encuentran incorporados o reciben atención de alguna unidad de salud (Impacto en salud), como el número de consultas que se le han brindado, la atención que ha recibido el paciente cuando ingresa a alguna unidad de salud (Consulta Efectiva) y lo más alarmante, resulta ser, el bajo porcentaje de pacientes con diabetes que acuden con regularidad a sus citas médicas en las unidades de salud a las que pertenecen (Retención de pacientes).

Gráfica 1. Histórico de componentes del índice de calidad de la atención de la diabetes en México para el estado de Yucatán.



Fuente: ICAD, 2021

Las estadísticas generadas por las agencias gubernamentales nos permiten indicadores como la prevalencia de la diabetes sin embargo la actualización de estas suele ser un proceso de muchos años y que no nos permite conocer la prevalencia en las zonas urbanas, particularmente en el caso de la capital del estado. Las estimaciones a nivel municipal no se han emitido desde instituciones gubernamentales y hasta la fecha no se ha realizado un estudio en la ciudad que tenga como objetivo la identificación de esta prevalencia.

Por otra parte, los datos que se presentan en el SIC y en el ICAD a pesar que nos permite conocer información más actualizada tiene la limitante de solo proporcionar información de aquellas personas que asisten a sistemas de salud públicos y no nos reporta de aquellas personas que no cuentan con derechohabiencia en estos sectores. De igual forma, los datos quedan condicionados a la cultura de prevención, seguimiento y cuidado de la salud entre nuestra población, la cual desde las estadísticas existentes demuestra que existe muy poca continuidad a la asistencia de consultas médicas lo que no permite tener información consistente.

Bajo ese panorama, el proyecto de investigación propuesto pretende ser un esfuerzo para generar estadísticas no sólo municipales sino también sectorizada por cinco zonas de la ciudad (Norte, Centro, Sur, Oriente y Poniente), acercándose a la población de manera aleatoria por lo que quienes participen no serán únicamente aquellos adscritos a un sistema público de salud. Desde el proyecto se consideró no solamente el conocimiento de las personas que viven con diabetes sino que se privilegió la información y la participación de los distintos miembros del hogar aplicando pruebas gratuitas al mayor número para conocer sus niveles de azúcar en la sangre (hemoglobina glicada), garantizado de esta forma, que un mayor número de ciudadanos pudiera acceder a dicha prueba y sin salir de casa.

Por tanto, los datos que arroja este proyecto, constituyen un apoyo invaluable y fuente de consulta, si se busca replantear las estrategias aplicadas hasta ahora para brindar atención de calidad y universal a las personas que viven con DM2.

Este trabajo puede ser visto como un complemento fundamental para hacer más efectivas las acciones del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) a través del modelo centinela de vigilancia epidemiológica hospitalaria de Diabetes Mellitus Tipo II, puesto que, las estadísticas aquí presentadas, incluye a desde las personas que reconocen vivir con la enfermedad hasta aquellas que se enteraron a partir de los análisis de hemoglobina, y que no había podido recibir la atención u orientación médica y profesional adecuada.



La promoción de la salud y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, deben ser parte de los compromisos adoptados tanto por todas las Instituciones de Salud, sean públicas o privadas, las diversas esferas de Gobierno y Sociedad Civil, en general. Conocer cuál es la situación actual de la población y cuáles son las necesidades fundamentales, de la misma, puede contribuir a generar mejores políticas públicas para la atención y reducción de riesgos, las consecuencias y los costos generados por esta enfermedad. Asumir los retos que implican la detección, control y tratamiento de la Diabetes para poder incrementar el número de acciones encaminadas a la disminución de sus consecuencias con la finalidad de mejorar los niveles de bienestar de la población mexicana. Con la información aquí generada podremos impactar desde un espacio más directo y generando estrategias eficientes.



Sobre la Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad no transmisible que ha sido considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un grave problema a nivel mundial. La diabetes es descrita como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce (OMS, 2016).

La Norma Oficial Mexicana 015 define la Diabetes como una la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que tienen como una de sus características la hiperglucemia crónica como resultado de la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo anterior tendría como resultado alteraciones en el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasa (Mohammed, 2018).

Existen distintos tipos de diabetes mellitus:

La **Diabetes tipo 1 (DM1)** se caracteriza por una producción deficiente de insulina y requiere la administración diaria de esta hormona. De acuerdo con información brindada por la OMS, aún se desconoce cuándo comienza, la causa que la origina y las formas de prevención (OMS, 2016).

De acuerdo a la Federación Internacional de Diabetes (FID, 2015) la DM1 es causada por una reacción autoinmune, en la que el sistema de defensa del cuerpo ataca las células-beta productoras de insulina en el páncreas, como resultado, las células ya no pueden producir la insulina.

Los síntomas relacionados con la cetoacidosis (aliento con olor a fruta, piel seca o enrojecida, náuseas o vómitos, dolor de estómago, dificultad para respirar, problemas de atención o sentirse confundidos) pueden aparecer rápidamente, en cuestión de semanas. La población que presenta este tipo de diabetes, puede llevar una vida larga, controlar su enfermedad, a través de terapia y tratamientos que incluyan la administración de insulina.

La **Diabetes tipo 2 (DM2)** se debe a la utilización ineficaz de la insulina por parte del organismo. Este tipo representa la mayoría de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física. Los síntomas suelen progresar muy despacio, a lo largo de varios años. En consecuencia, la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones (OMS, 2021).

La medición de la glucosa a partir de la prueba de hemoglobina glicada (HbA1c) permite conocer el promedio de glucosa en la sangre en los últimos dos a tres meses y es una forma eficaz para el diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2). Según la American Diabetes Association los siguientes resultados pueden emplearse para diagnosticar diabetes (ADA, 2016) Normal: menos de 5.7 %, Prediabetes: 5.7 a 6.4%, Diabetes: 6.5% o superior.

Según la NOM 015 los pacientes que presentan este tipo de diabetes, suelen ser mayores de 30 años y en su diagnóstico, presentan obesidad y sufren algunos síntomas relacionados con la diabetes, orinar en mucha cantidad (poliuria), tener mucha sed (polidipsia), sentir mucha hambre (polifagia), resistencia a la insulina, entre otros.



Existen diversas explicaciones sobre la aparición de la DT2, entre las que se encuentran el verla como una enfermedad multicausal, es decir, se debe a la conjunción de varios factores, en donde cada uno de los cuales contribuiría, ya sea en su aparición o desarrollo. También aquella explicación que explica que su existencia se asocia a cambios en el estilo de vida o el entorno del individuo, como por ejemplo: vida sedentaria, mala alimentación, estrés, baja escolaridad e inequidad en el acceso a los servicios de salud. Se explica también que el cambio o transición de sociedades rurales a sociedades más industrializadas, incide en un mayor número de casos de obesidad por el incremento del consumo calórico, grasas saturadas y la disminución de actividad física. Se atribuye a la saturación de los depósitos de glucógeno muscular como la causa de la diabetes, lo que indica que si los individuos continúan consumiendo grandes cantidades de alimentos, azúcares y no realizan ningún tipo de actividad física, su capacidad de almacenar glucógeno se va afectada, incrementando su presencia en rangos fuera de lo normal en el organismo. Otro enfoque es cuando el organismo ve alterado alguna de sus capacidades asociada a la secreción y utilización de la insulina produciendo una disfunción metabólica que puede dar origen a lo que se conoce como agotamiento de la reserva pancreática y la resistencia a la insulina.

La **diabetes gestacional (DG)** se caracteriza por ser un trastorno transitorio producido durante el embarazo y que trae consigo o conlleva el riesgo de padecer diabetes algún día. Este trastorno se presenta cuando la glucemia tiene un valor mayor que el ideal pero menor que el establecido para el diagnóstico de la diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional, al igual que sus recién nacidos, tienen un mayor riesgo o posibilidades de padecer complicaciones durante el embarazo y el parto. La diabetes gestacional solamente puede ser diagnosticada mediante la aplicación de pruebas de tamizaje y no por declaración de determinados síntomas (OMS, 2016)

Factores de Riesgo

En el caso particular de la DT2, los factores de riesgo pueden ser entendidos como todas aquellas circunstancias, atributos que estarían ocasionando una mayor prevalencia y que inciden en un mayor número de casos o las posibilidades de que se presente la enfermedad. Conocer cuáles son permite el desarrollo de actividades preventivas y promotoras de la salud (Baez, Bautista et. al, 2011).

Los factores de riesgo pueden ser divididos de manera general en dos grandes grupos: el primero incluiría todos aquellos factores que no pueden ser modificados en el individuo, como por ejemplo, edad, raza/etnia, antecedentes familiares de diabetes en un familiar de primer grado, en el caso de las mujeres, antecedentes de diabetes gestacional y Síndrome de Ovario Poliquístico. En el segundo grupo pueden mencionarse, todos aquellos factores que pueden ser modificados por el individuo, como por ejemplo, el sobrepeso y la obesidad, el sedentarismo, tabaquismo y ciertos patrones o conductas dietéticas (Martínez, 2015).

De acuerdo con la NOM 015 los factores de riesgo para la diabetes son:

- Sobrepeso y obesidad
- Sedentarismo
- Familiares de primer grado con diabetes



- Mayor de 45 años de edad
- Las mujeres con antecedentes de productos macrosómicos (> 4 kg) y/o con antecedentes obstétricos de diabetes gestacional
- Mujeres con antecedente de ovarios poliquísticos
- Personas con hipertensión arterial (>140/90)
- Dislipidemias (<40 mg/dl, triglicéridos > 250 mg/dl)
- Pacientes con enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, insuficiencia vascular cerebral, o insuficiencia arterial de miembros inferiores) y
- Pacientes con antecedentes de enfermedades psiquiátricas con uso de antipsicóticos
- Condición étnica

Para los fines de este reporte se consideraron los siguientes factores de riesgo:

- Edad
- Sobrepeso y obesidad (índice de masa corporal o IMC, circunferencia abdominal)
- Sedentarismo (actividad física y descanso)
- Consumo de alcohol y tabaco
- Genética y antecedentes heredofamiliares
- Enfermedades crónicas (hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares)

Experiencia

Es un hecho innegable que, después de que una persona ha sido diagnosticada con Diabetes Mellitus su rutina y estilo de vida, que hasta ese momento solía llevar, experimentaron cambios y modificaciones como parte de su nueva condición. Es importante conocer aquellos elementos que juegan un papel fundamental en el mayor o menor grado de éxito en el proceso de cuidado, apego al tratamiento y monitoreo de las posibles consecuencias de la enfermedad sobre la salud del individuo (discapacidad visual, amputación, etc.)

La familia resulta un elemento clave en cuanto a una mayor o menor adherencia a las conductas terapéuticas que las personas con diabetes deben adoptar ante la enfermedad y su tratamiento. En otras palabras, si la familia refuerza positivamente las conductas adecuadas del paciente con respecto a su tratamiento, se obtendrá un apoyo positivo sobre la salud; pero cuando el apoyo social potencia comportamientos inadaptados de salud, o la existencia y prevalencia de creencias y mitos sobre la enfermedad, sus orígenes, acciones para el cuidado personal del que lo padece o incluso sobre remedios para su cura. Lo anterior podría significar un riesgo para disminuir el seguimiento adecuado del tratamiento farmacológico de la diabetes y por lo tanto aumentar los riesgos para la salud, hospitalizaciones y problemas de salud asociados con la enfermedad (Maidana, Lugo, Vera, 2016).

La NOM para la Diabetes 015, describe la importancia de contar con GAM, en los que las y los pacientes bajo la supervisión médica y con el apoyo de los servicios de salud, pueden obtener la capacitación necesaria para el control de la DT2, así como, orientación y educación sobre el autocuidado de la salud.

Las experiencias de la enfermedad presentes en este informe son:



- Creencias sobre la enfermedad, apoyo en el proceso de duelo
- Apoyo Familiar
- Consecuencias tanto físicas
- Consecuencias psicológicas de la enfermedad.
- Programas de salud, educación y nutrición

Vulnerabilidad

El término vulnerabilidad puede ser entendido como el reconocimiento de que cierta población o grupo puede ser afectado por una amenaza o situación ante la cual tiene cierta incapacidad para defenderse o ponerse a salvo. Una persona vulnerable, por tanto, es aquella cuyo entorno personal, familiar, relacional, profesional, socioeconómico o hasta político padece alguna debilidad y, en consecuencia, se encuentra en una situación de riesgo que podría desencadenar un proceso de exclusión social (Araujo, 2015)

Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas. Lo anterior resulta primordial al momento de explicar el acceso inequitativo a políticas públicas sanitarias. Por ejemplo, en zonas marginadas, la pobreza deriva en la falta de servicios, en desnutrición y en un mayor riesgo de adquirir enfermedades, todos estos factores afectan negativamente la salud y la calidad de vida de una persona y configuran la manera en la que se vive la enfermedad.

Siguiendo la perspectiva de la OMS (2004) existe una relación interdependiente bidireccional entre la pobreza económica y las enfermedades crónicas, como la diabetes. Reconoce que, a pesar de las diferencias en la geografía, cultura y comercio de los diversos países del mundo, algo que tienen en común sería el hecho de que: para estar sano se necesita dinero y para poder ganar dinero, la persona primero debe estar sana.

Entender la diabetes desde el enfoque de la vulnerabilidad contribuye al reconocimiento que los riesgos y vivencia de la enfermedad no es igualitaria y que existe grupos o sectores de la población que requieren mayor atención o atención inmediata, debido su acceso desigual a los servicios, tratamiento, cuidados e información, ya que dependen de varias condiciones, por ejemplo, la económica, política, psicológica o de género.

En el caso que nos ocupa, la vulnerabilidad, abarca aspectos diferentes, como por ejemplo:

- Escolaridad,
- Situación laboral,
- Acceso a los servicios de salud
- Apoyo y Programas de gobierno
- Pobreza alimentaria

Metodología

El objetivo general es *estimar la prevalencia en mujeres y hombres adultos, entre 20 y 69 años, que viven con DM1 y DM2, en las zonas urbanas del municipio de Mérida, identificando su geoposición con el fin de conocer las características asociadas a los factores y experiencias con las que se vive este padecimiento*. El estudio es de corte mixto (cuantitativo y cualitativo), la recolección de la información se realizó en dos etapas.

Se aplicó un diseño de muestreo basado en conglomerados (viviendas) dividiendo la ciudad de Mérida en cinco zonas: Centro, Norte, Oriente, Poniente y Sur, con la intención de tener estimaciones no sólo a nivel Mérida sino también por zona, facilitando de esta forma la georreferencia. El total de viviendas por zona que participaron en la muestra fue:

Tabla 1. Diseño muestral

Zona	Total de Viviendas	Viviendas Muestreadas	Porcentaje que representa la muestra
Poniente	103,039	259	0.251%
Sur	33,307	107	0.321%
Oriente	45,860	123	0.268%
Centro	63,462	113	0.178%
Norte	87,281	65	0.074%
Mérida	332,949	667	0.200%

Sin embargo, diez viviendas no proporcionaron información completa que permitiese el cálculo de la prevalencia.

En la primera etapa, para cada vivienda se obtuvo el total de personas que viven, el total de personas dentro del rango, el número de personas con diabetes de algún tipo total y dentro del rango de edad objetivo. De igual forma se recolectó información que permite la identificación de factores de riesgo asociados a hábitos nutrimentales, antecedentes heredofamiliares, calidad de vida, condición de salud, actividad física, consumo alimentario, psicosociales, culturales y de género. También se obtuvo información por medio de las evaluaciones antropométricas de los biomarcadores de riesgo de síndrome metabólico y medición de la hemoglobina glicada que resulten de pruebas sanguíneas. Estas mediciones se realizaron a nivel individual con el fin de determinar la prevalencia de la enfermedad de la DM1 y DM2 en mujeres y hombres adultos de entre 20 y 69 años que residan en la zona urbana del municipio de Mérida (primero objetivo específico). Y determinar los siguientes grupos de población: población saludable; la población con prediabetes; la población que vive con DM1 y DM2 diagnosticada; y la población que vive con diabetes sin diagnóstico. La información recolectada en esta etapa permitió la elaboración del segundo objetivo específico sobre la elaboración de un mapa georreferenciado de mujeres y hombres adultos que viven con DM1 y DM2.

En la segunda etapa a partir de una muestra no probabilística entre personas con DM1 y DM2 identificadas en la primera etapa se aplicaron dos instrumentos (encuesta individual y



encuesta hogar) para identificar un perfil descriptivo de las características de mujeres y hombres adultos de entre 20 y 69 años que viven con DM1 y DM2 (tercer objetivo específico). Se profundizó en la identificación de factores sociales, de salud y nutrición, así como de la experiencia y prácticas. las características sociodemográficas de los integrantes del hogar y de los participantes, el acceso a los servicios de salud, la actividad física, los patrones sedentarios, el entorno, hábitos familiares y de la salud tanto de los hombres y mujeres con diabetes como de los integrantes del hogar. El abordaje cualitativo exploró los aspectos de la vivencia de la enfermedad, así como identificar elementos asociados a la vulnerabilidad, las estructuras sociales, los hábitos, las costumbres, las relaciones de género, el bienestar, la vulnerabilidad, la seguridad reducida y otros componentes críticos.

Para la elaboración del mapa georreferenciado se recolectó la información de las 667 viviendas, se usará el programa Google my maps durante un primer momento del proceso de geoposicionamiento, este programa estará a cargo de la brigada que llevará a cabo las encuestas en campo; El programa Google Earth pro será utilizado como parte de una segunda etapa, donde se revisará que la primera etapa de localización se haya realizado correctamente; como parte de la etapa final se emplea el programa Qgis, en donde se generarán mapas de apoyo tanto en imágenes como interactivos, que apoyen la síntesis de resultados arrojados por el proceso de estimación.



Resultados

Prevalencia

La prevalencia nacional de diabetes para personas mayores de 20 años ha ido en aumento de 7%, 9.2% a 10.3%, durante los años 2006, 2012, 2018 respectivamente. Este mismo comportamiento ha tenido también la prevalencia reportada a nivel estatal pasando de 5.4% en 2006, 9.2% 2012 a 10.7% en 2018.

Bajo esos criterios se han hecho estimaciones de que la prevalencia de diabetes entre la población en la ciudad de Mérida estaría cercana a las prevalencias estatales reportadas por el ENSANUT.

Después de hacer el levantamiento de la información, se estima que la prevalencia de diabetes en Mérida para las personas entre 20 y 69 años es 13.13%, superior a la reportada por la ENSANUT 2018 para Yucatán (10.7%).

Gráfica 2. Prevalencia en Mérida para personas de 20 a 69 años



Para las zonas Centro, Poniente, Sur, Oriente y Norte se estima que las prevalencias de diabetes son 13.83%, 13.66%, 13.48%, 13.38% y 11.73%, respectivamente. Sin embargo, con 95% no existe evidencia significativa para afirmar que alguna de las zonas presenta una prevalencia mayor.

Las estimaciones de la prevalencias con sus respectivos intervalos de confianza al 95% así como una gráfica comparativa se presentan a continuación:

Tabla 2. Estimación de prevalencia en la población de entre 20 y 69 años de la ciudad de Mérida y sus cinco zonas.

Zona	Estimación Prevalencia	Intervalo de Confianza
Centro	13.83%	(9.67%,17.99%)
Poniente	13.66%	(10.91%,16.40%)
Sur	13.48%	(9.50%,17.44%)



Oriente	13.38%	(9.37%,17.37%)
Norte	11.73%	(6.63%,16.83%)
Mérida	13.13%	(10.19%,16.06%)

Población

Durante la primera fase se recuperó información de 667 viviendas ubicadas y seleccionadas de manera aleatoria en las cinco zonas en las que se dividió la ciudad: Poniente, Sur, Oriente, Centro y Norte. La población participante en esta etapa fue un total de 971 personas de entre 20 y 69 años, de las cuales 71.47% (694) mujeres y 28.52% (277) hombres.

De las personas participantes en la primera etapa 783 reportaron su condición de salud respecto a la diabetes por diagnóstico previo de diabetes y 667 a través de las pruebas de hemoglobinas realizadas, en tanto que 188 no lo hicieron.

De las 783 personas con algún diagnóstico, se identificó que el 1.28% (10) indicaron tener Diabetes Tipo 1, de estas personas 9 fueron mujeres y un hombre. El 17.24% (135) mencionaron haber sido diagnosticados con diabetes tipo 2 por algún personal de salud de los cuales fue de 74.81% (101/135) mujeres y 25.47% (34/135) hombres.

A partir de las pruebas de hemoglobinas glicadas realizadas, el 3.19% (25) fueron diagnosticados como diagnóstico reciente de diabetes tipo 2 de los cuales el 68% (17/25) mujeres y el 32% (8/25) hombres. También se diagnosticaron a las personas con prediabetes, los cuales representan en 10.72% (84) divididos el 63.09% (53/84) mujeres y 36.90% (31/84) hombres.

Por último se identificó al 57.56% (529) de personas con niveles de glucosa normales, de las cuales el 72.97% (386/529) son mujeres y 27.03% (143/529) son hombres.

Entonces durante la primera etapa se identificó que en la población de estudio, la DM1 se presentó en una proporción de 1.28% (10/783) del total de individuos según su condición de salud respecto a la diabetes (DM1, DM2 con diagnóstico previo, DM2 con diagnóstico reciente o glucosa normal), representa una proporción de 5.88% (10/170) del total de las personas con diabetes (DM1, DM2 con diagnóstico previo, DM2 con diagnóstico reciente).

De las personas con diagnóstico de DM2, la frecuencia de quienes tenía un diagnóstico previo al momento de la encuesta se registró como 79.41% (135/170). A partir de las pruebas de hemoglobinas glicadas se determina un diagnóstico reciente de DM2 siendo la frecuencia de 14.71% (25/170). Siendo la más frecuente la DM2, con 20.43% (160/783), representa una proporción del 94.12% (160/170).

Para la segunda etapa participaron 69 viviendas distribuidas en las 5 zonas de la ciudad, en donde participaron 78 personas de 20 a 69 años de las cuales 74.5% (58) mujeres y 25.64% (20) hombres y 69 viviendas.

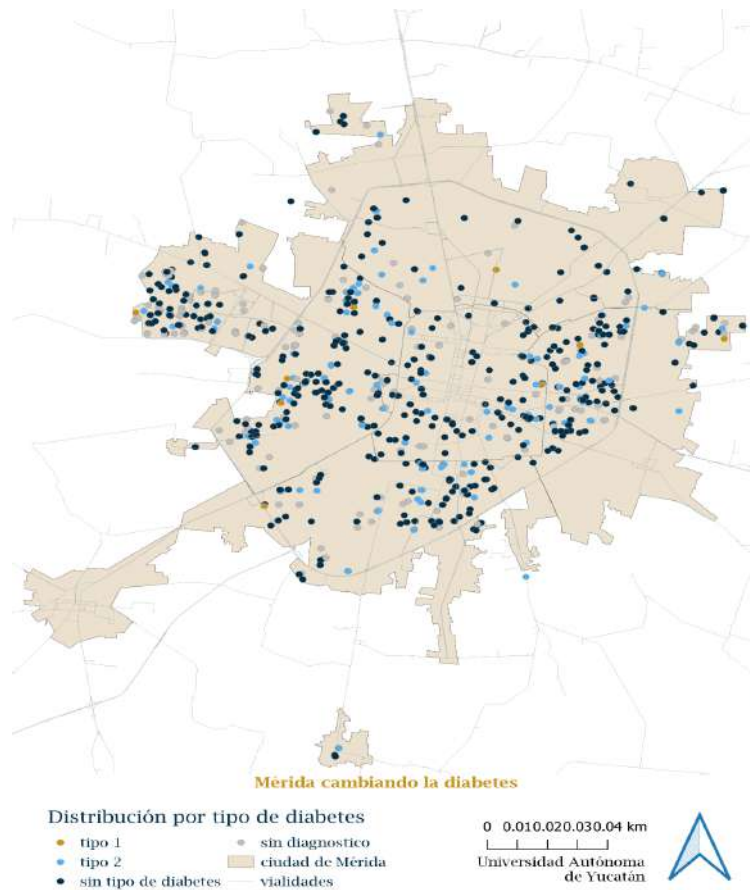
De esta segunda población, el 6.41% (5) fueron mujeres que indicaron tener diabetes tipo 1, el 70.51% (55) son personas con diagnóstico previo de diabetes tipo 2 de estos 74.54% (41)

mujeres y 25.45% (14) hombres. Por último, el 23.07% (18) son participantes con diagnóstico reciente de diabetes tipo 2, dividido en 66.67% (12) mujeres y 33.3% (6) hombres.

Tabla 4. Viviendas y personas participantes durante la primera y segunda etapa

Zona	Primera etapa		Segunda etapa	
	Viviendas muestreadas	Personas participantes	Viviendas	Participantes
Poniente	259	378	22	22
Sur	107	160	6	11
Oriente	123	182	14	17
Centro	113	153	17	18
Norte	65	98	10	10
Mérida	667	971	69	78

Mapa 1. Distribución por tipo de diabetes.



Factores de Riesgo

Edad

En cuanto a las personas con **Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)** se registró el porcentaje del sexo, el 10% (1/10) fue hombre y 90% mujeres (9/10); la mayor frecuencia de estos viven en la zona Poniente, seguidos de la zona oriente, y con la misma frecuencia en el Centro, Norte y Sur de la ciudad. El 90% (9/10) de los individuos que viven con DM1 se encuentran en el rango de edad de 40 a 69 años.

En cuanto a las personas con **Diabetes Mellitus Tipo 2 con diagnóstico previo** el porcentaje de personas de acuerdo al sexo, fue de 74.81% (101/135) mujeres y 25.47% (34/135) hombres.

Se describe la edad actual en rangos y la zona de vivienda del grupo; la mayor frecuencia de las personas viven en la zona Poniente 40% (54/135), seguido de Sur 19.26% (26/135), Oriente 17.78% (24/135), Centro 17.04% (23/135) y Norte 5.93% (8/135) de la ciudad.

De los individuos identificados con diagnóstico previo, el 41.48% (56/135, 39 mujeres y 17 hombres) se encuentran en el rango de edad de 60 a 69 años, seguido de 36.30% (49/135, 40 mujeres y 9 hombres) de 50 a 59 años, seguido de 14.81% (20/135, 15 mujeres y 5 hombres) en el rango de 40 a 49 años, de 5.93% (8/135, 5 mujeres y 3 hombres) en el rango de 30 a 39 años, de 1.48% (2/135, 2 mujeres) en el rango de 20 a 29 años.

El 5.93% (8/135) refirieron tener diabetes durante el embarazo y una de estas (1/8) de la zona Sur, se registró como diabetes gestacional.

El porcentaje de personas con **DM 2 con diagnóstico reciente** de acuerdo al sexo fue del 68% (17/25) mujeres y 32% (8/25) hombres.

Se describe la edad actual en rangos y la zona de vivienda del grupo; la mayor frecuencia de estos viven en la zona Oriente (8/25), seguido de Norte y Sur (5/25), Poniente (4/25) y Centro (3/25) de la ciudad.

De los individuos que viven con DM2 de recién diagnóstico, el 40% (10/25, 9 mujeres y 1 hombre) se encuentran en el rango de edad de 50 a 59 años, seguido de 24% (6/25, 2 mujeres y 4 hombres) en el rango de 60 a 69 años, de 20% (5/25, 4 mujeres y 1 hombre) en el rango de 40 a 49 años, de 12% (3/25, 1 mujer y 2 hombres) en el rango de 30 a 39 años, de 4% (1/25, 1 mujer) en el rango de 20 a 29 años.

Dos mujeres (11.76%, 2/17) refirieron presentar diabetes durante el embarazo, una de ellas confirmó dejar de tener diabetes después del embarazo.

En cuanto a las personas con **Prediabetes** el porcentaje de personas de acuerdo al sexo, fue de 63.09% (53/84) mujeres y 36.90% (31/84) hombres.

Se describe la edad actual en rangos y la zona de vivienda del grupo; la mayor frecuencia de las personas viven en la zona Poniente (27/84), seguido de Oriente (25/84), Centro (16/84), Sur (9/84) y Norte (7/84) de la ciudad.



De los individuos identificados con prediabetes, el 53.57% (45/84, 31 mujeres y 14 hombres) se encuentran en el rango de edad de 50 a 59 años, seguido de 17.86% (15/84, 8 mujeres y 7 hombres) en el rango de 40 a 49 años, de 14.29% (12/84, 9 mujeres y 3 hombre) en el rango de 60 a 69 años, de 11.90% (10/84, 4 mujer y 6 hombres) en el rango de 30 a 39 años, de 2.38% (2/84, 1 mujer y 1 hombre) en el rango de 20 a 29 años. Las mujeres con **prediabetes** no refieren haber tenido diabetes durante el embarazo.

En cuanto a las personas **con nivel de glucosa normales** el porcentaje de personas de acuerdo al sexo, fue de 72.97% (386/529) mujeres y 27.03% (143/529) hombres.

Se describe la edad actual en rangos y la zona de vivienda del grupo; la mayor frecuencia de las personas viven en la zona Poniente (193/529), seguido de Oriente (95/529), Sur (94/529), Centro (87/529) y Norte (60/529) de la ciudad.

De los individuos considerados normales, el 26.84% (142/529, 109 mujer y 33 hombres) se encuentran en el rango de edad de 30 a 39 años, de 24.20% (128/529, 88 mujer y 40 hombres) en el rango de 20 a 29 años, seguido de 21.17% (112/529, 86 mujeres y 26 hombres) en el rango de 40 a 49 años, el 15.50% (82/529, 59 mujeres y 23 hombres) se encuentran en el rango de edad de 50 a 59 años, de 12.29% (65/529, 44 mujeres y 21 hombres) en el rango de 60 a 69 años.

El 1.3% (5/386) de las mujeres **sin diagnóstico de diabetes** refirió haber cursado con diabetes gestacional.

Sobrepeso y Obesidad

Respecto al estado nutricional de acuerdo a la talla de la población **DMI**. Por una parte se observó al 70% (7 mujeres) con talla baja; el 30% (3 mujeres) del Poniente, seguida del 20% (2 mujeres) del Oriente y con la misma frecuencia del 10% (1 mujer) del Centro y (1 mujer) del Sur. Así también se refirió como talla normal al 30% (2 mujeres y 1 hombre); de éstos 1 mujer y 1 hombre del Poniente y 1 mujer del Norte.

Se registró al 70% con obesidad (6 mujeres y 1 hombre); 40% (3 mujeres y 1 hombre) del Poniente y con la misma frecuencia del 10% en Centro (1 mujer), del Oriente (1 mujer) y del Sur (1 mujer). Con sobrepeso se registró al 20% (1 mujer del Oriente y 1 hombre del Poniente); en tanto que al 10% como normopeso (1 mujer del Norte).

La obesidad abdominal se identificó en el 70% (6 mujeres y 1 hombre) de las personas con la enfermedad; de éstos, el 40% (3 mujeres y 1 hombre) en el Poniente y con la misma proporción del 10% en el Centro (1 mujer), en el Oriente (1 mujer) y en el Sur (1 mujer).

Respecto al estado nutricional de acuerdo a la talla de la población con **diagnóstico previo DM2**. Por una parte se observó al 57.19% (67 mujeres y 10 hombres) con talla baja; con proporción de 24.44% tanto en el Poniente (28 mujeres y 5 hombres), seguido del 13.33% en el Sur (16 mujeres y 2 hombres), con la misma proporción 8.15% tanto en el Oriente (9 mujer y 2 hombres) como en el Centro (10 mujeres y 1 hombre) y con 2.96% en el Norte (4 mujeres).

Se registró al 73.33% con obesidad (80 mujeres y 19 hombres); de los cuales el 28.89% (32 mujeres y 7 hombres) del Poniente, con el 14.81% en la zona Sur (17 mujeres y 3 hombres), el 13.33% en el Centro (16 mujeres y 2 hombres), con el 11.85% en el Oriente (10 mujeres y 6 hombres) y 4.44% en el Norte (5 mujeres y 1 hombre). Se registró el sobrepeso en el 14.07% (10



mujeres y 9 hombres); de los cuales el 5.93% (3 mujeres y 5 hombres) en la zona Poniente, seguido de 2.96% (3 mujeres y 1 hombre) en el Oriente, con 2.22% en el Sur (2 mujeres y 1 hombre), con la misma proporción 1.48% en el Centro (1 mujer y 1 hombre) y en el Norte (1 mujer y 1 hombre).

La obesidad abdominal se identificó en el 90.37% (95 mujeres y 27 hombres) de las personas con la enfermedad; de éstos, el 34.81% (36 mujeres y 11 hombres) en el Poniente, con la misma proporción de 17.04% tanto en el Centro (19 mujeres y 4 hombres) como en el Sur (20 mujeres y 3 hombres), seguido del 15.56% en el Oriente (14 mujeres y 7 hombres) y con 5.93% en el Norte (6 mujeres y 2 hombres).

Respecto al estado nutricional de acuerdo a la talla de la población con **diagnóstico reciente de DM2**. Por una parte se observó al 52% (11 mujeres y 2 hombres) con talla baja; el 16% (3 mujeres y 1 hombre) del Sur, seguida con 12% tanto la zona Oriente (3 mujeres) como poniente (3 mujeres), con 8% en el Centro (2 mujeres) y con 4% en el Norte (1 hombre).

Se registró al 76% con obesidad (13 mujeres y 6 hombres); 32% (6 mujeres y 2 hombre) del Oriente, con el 16% en el Sur (3 mujeres y 1 hombre), el 12% en el Poniente (2 mujeres 1 hombre) y con el 8% tanto la zona Centro (2 mujeres) como la Norte (2 hombres).

La obesidad abdominal se identificó en el 96% (16 mujeres y 8 hombre) de las personas con la enfermedad; de éstos, el 32% (6 mujeres y 2 hombres) en el Oriente, seguido con la misma proporción del 20% en el Norte (1 mujer y 4 hombres) y en el Sur (4 mujeres y 1 hombre) y con el 12% en Centro (3 mujeres) y Poniente (2 mujeres y 1 hombre)

Respecto al estado nutricional de acuerdo a la talla de la población con **prediabetes**. Por una parte se observó al 39.29% (24 mujeres y 9 hombres) con talla baja; con proporción de 11.90% tanto en el Centro (6 mujeres y 4 hombres), como en el Oriente (8 mujer y 2 hombres), seguido del 10.71% (7 mujeres y 2 hombres) del Poniente y con 4.76% en el Sur (3 mujeres y 1 hombre).

Se registró al 76% con obesidad (47 mujeres y 29 hombres); de los cuales el 29.76%% (16 mujeres y 9 hombre) del Poniente, con el 27.38% en el Oriente (14 mujeres y 9 hombre), el 16.67% en el Centro (8 mujeres 6 hombre), con el 9.52% en la zona Sur (5 mujeres y 3 hombres) y 7.14% en el Norte (4 mujeres y 2 hombres). Se registró el sobrepeso en el 5.95% (4 mujeres y 1 hombre); de los cuales el 2.38% (2 mujeres) en la zona Poniente y con la misma proporción 1.19% en el Centro (1 mujer), en el Norte (1 mujer) y en el Sur (1 hombre).

La obesidad abdominal se identificó en el 95.24% (52 mujeres y 28 hombres) de las personas con la enfermedad; de éstos, el 32.14% (18 mujeres y 9 hombres) en el Poniente, seguido del 27.38% en el Oriente (14 mujer y 9 hombres), de 17.86% en el Centro (10 mujeres y 5 hombres), con el 9.52% en el Sur (5 mujeres y 3 hombres) y con 8.33% en el Norte (5 mujeres y 2 hombres).

Respecto al estado nutricional de acuerdo a la talla de la **población con niveles de glucosa normales**. Por una parte se observó al 29.49% (131 mujeres y 25 hombres) con talla baja; con de 12.29% en el Poniente (58 mujeres y 7 hombres), seguido del 8.51% en el Sur (39 mujeres y 6 hombres), con 4.35% en el Centro (18 mujeres y 5 hombres), en el Oriente con 3.40% (14 mujeres y 4 hombres) y con 0.95% en el Norte (2 mujeres y 3 hombres). Se registró el sobrepeso en el 28.36% (93 mujeres y 57 hombres); de los cuales el 8.32% (27 mujeres y 17 hombres) en la zona Poniente, seguido con 6.05% en el Centro (16 mujeres y 16 hombres), en el Oriente con 5.29% (21 mujeres y 7 hombres), con 4.54% en el Sur (18 mujeres y 6 hombres) y con 4.16% en el Norte (11 mujeres y 11 hombres).



Se registró la obesidad en el 51.8% (215 mujeres y 59 hombres); de los cuales el 20.42% (86 mujeres y 22 hombres) en la zona Poniente, seguido con 11.34% en el Sur (11 mujeres y 10 hombres), en el Centro 8.13% (37 mujeres y 6 hombres), en el Oriente con 7.94% (31 mujeres y 11 hombres), y con 3.97% en el Norte (11 mujeres y 10 hombres).

La obesidad abdominal se identificó en el 78.50% (303 mujeres y 102 hombres) de las personas con la enfermedad; de éstos, el 27.98% (112 mujeres y 36 hombres) en el Poniente, seguido del 13.99% en el Sur (61 mujeres y 13 hombres), de 13.42% en el Centro (53 mujeres y 18 hombres), con el 13.04% en el Oriente (52 mujeres y 17 hombres) y con 8.13% en el Norte (25 mujeres y 18 hombres).

Sedentarismo

Actividad física

Para realizar el análisis sobre los niveles de actividad física entre la población entrevistada, se emplearon las recomendaciones establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en cuanto al número total de minutos semanales para llevar una vida saludable y sus recomendaciones para disminuir hábitos sedentarios entre la población desde de los 5 años a los 65 años o más. Se tomó en cuenta el número total de minutos semanales dedicados a alguna actividad física, moderada e intensa (que impliquen un aumento del ritmo cardíaco y la respiración). De acuerdo con la clasificación empleada, un nivel de actividad física **sedentario** sería aquel en el que la cantidad de actividad física está por debajo de los 150 minutos semanales; un nivel **mínimo** sería aquel cuyo rango oscila entre 151 a 299 minutos totales semanales y, por último, un nivel **óptima** involucra un número mayor a los 300 minutos totales semanales de actividad física.

Entre las personas con **diagnóstico de DM1** se observa que el 70% realiza alguna actividad física y el 30% estaría en el nivel sedentario. El 66.7% tiene un nivel de actividad física óptimo y el 22.2% sedentario, en el grupo de personas que viven con **DM1** solamente se entrevistaron mujeres.

Ahora bien, si analizamos los datos de acuerdo con su distribución en las diversas zonas de la ciudad, se concluye que, el 100% de las mujeres de las zonas Centro, Norte, Oriente y Sur tienen un nivel de actividad física óptima, mientras que las mujeres de la zona poniente solo el 50% tienen este tipo de condición.

Sobre la actividad física de las personas con **diagnóstico previo de DM2** se observa que el 46.7% tiene un nivel de actividad física óptima y el 43.7% sedentaria y el 9.63% tiene un nivel de actividad física mínima.

En el caso de las mujeres el 51.49% tienen nivel óptimo, el 39.6% sedentario y el 8.9% un nivel mínimo de actividad física.

En los hombres el 55.9% cae en el nivel de actividad física categorizado como sedentario, el 32.3% en el óptimo y el 11.8% en el mínimo. En el análisis por zona para las mujeres se observa que en las zonas centro el 68.4% de las mujeres tiene un nivel óptimo de actividad física, mientras que los hombres el 50% un nivel de actividad física sedentaria.



En la zona centro de la ciudad, la población se distribuye de la siguiente manera: el 68.4% de las mujeres tiene un nivel de actividad física óptimo, 21% sedentario y 10.5% mínimo. En el caso de los hombres, el 50% de la población queda comprendida entre niveles óptimos y mínimos de actividad y el otro 50% en un nivel sedentario. En la zona norte de la ciudad, el 50% de las mujeres tiene un nivel de actividad física óptima y sedentaria, y los hombres se distribuyen entre un nivel de actividad física mínimo y sedentario. En la zona Oriente la mayoría de las mujeres (53.3%) mantiene un nivel de actividad física que puede considerarse es óptima y la mayoría de los hombres 66.7% tiene un nivel de actividad física considerado sedentario. En Poniente ambas mayorías por sexo tienen un nivel de actividad física sedentario y en la zona Sur el 50% de las mujeres tienen un nivel de actividad física óptima, mientras que en la población masculina, los hombres se dividen entre nivel de actividad física óptima y sedentario.

Sobre la actividad física de las personas con **diagnóstico reciente de DM2** se observa que el 32% tiene un nivel de actividad física óptima y el 52% tiene un nivel sedentario y el 4% tiene un nivel de actividad física mínima.

En el caso de las mujeres más del 50% de la población tiene un nivel de actividad física distribuida entre óptimo y sedentario, el 6% mantiene un nivel mínimo de actividad física.

En los hombres el 75% cae en el nivel de actividad física categorizado como sedentario y el 12.5% en el óptimo. En el análisis por zona para las mujeres se observa que en las zonas centro el 66.6% de las mujeres tiene un nivel óptimo de actividad física y no se cuenta con datos relacionados con la población masculina. En la zona centro la totalidad de las mujeres tiene una condición óptima de actividad física mientras que, en el caso de los hombres, el 75% tiene un nivel de actividad física sedentaria. En la zona oriente, más del 50% de las mujeres tiene un nivel sedentario de actividad y solo un 33.3% un nivel óptimo de actividad física. Entre la población masculina, la totalidad cae en la categoría de sedentario. En la zona poniente, entre las mujeres existe un número equitativo entre la cantidad de actividad física realizada, por lo que hay una misma cantidad de mujeres con nivel de actividad física óptima, sedentaria y mínima. En el caso de los hombres, el 100% de la población es sedentario. En la zona sur, existe un igual número de mujeres que caen en el nivel óptimo, mínimo y sedentario de actividad, mientras que el 100% de la población masculina realiza un nivel de actividad física óptimo.

Sobre la actividad física de las personas con **Prediabetes** se observa que 46.43% tiene un nivel de actividad física óptima, 30.9% sedentario y 7.14% mínimo. En el caso de las mujeres más del 52.83% de la población tiene un nivel de actividad física óptimo, 30.19% sedentario y 5.6% mantiene un nivel mínimo de actividad física. En los hombres el 35.4% cae en el nivel de actividad física categorizado como óptimo, 32.2% sedentario y 9.68% mínimo.

En el análisis por zona, el 70% de las mujeres realiza actividad de manera óptima y un 20% es sedentaria. La población masculina, por su parte, el 50% está dividido entre aquellos hombres que realizan actividad óptima y son sedentarios y aquellos que realizan un nivel de actividad mínima o no se cuenta con datos al respecto. En la zona norte, el 80% de las mujeres realiza entre un nivel óptimo y mínimo de actividad física y, entre los varones, el 50% de la población es sedentario y el otro 50% realiza un nivel de actividad física óptima. En la zona oriente, más del 50% de las mujeres realiza un nivel de actividad física óptimo y de la población restante quedan categorizadas con un nivel sedentario de actividad física. Entre los hombres de la zona, el 50% tiene un nivel sedentario de actividad física, y el 30% un nivel óptimo de actividad física. Para la zona poniente, poco más del 50% de las mujeres tiene un nivel de actividad física

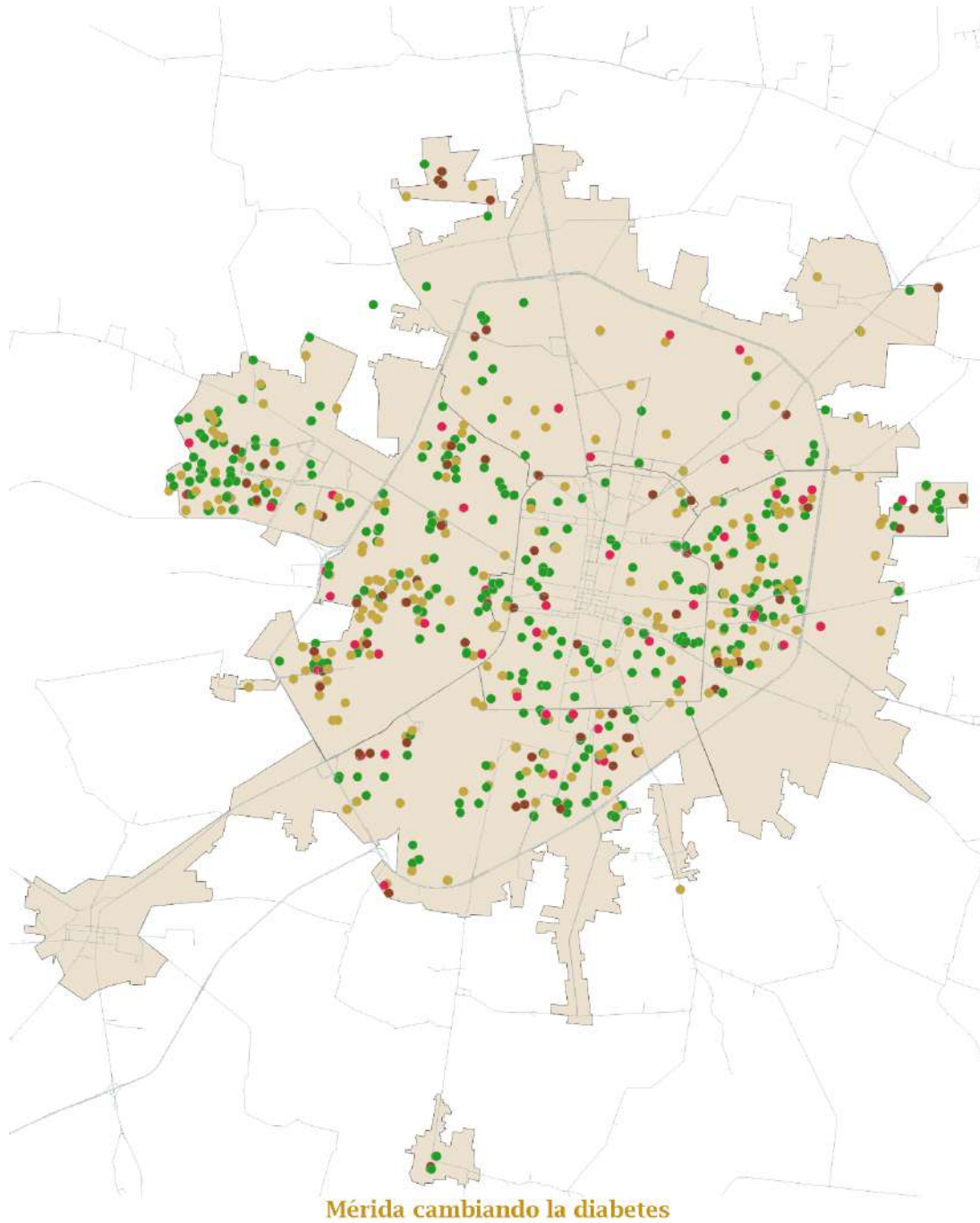


óptima, 16.6% sedentario y 11.1% mínima. En la población masculina, los porcentajes se dividen de la siguiente manera: el 55.5% realiza un nivel óptimo de actividad y el 11.1% es sedentario. En la zona sur, las mujeres con actividad mínima y óptima quedan dentro del 40% del total de mujeres participantes en esa zona y el otro 40% corresponde a las mujeres con un nivel de actividad física sedentaria. Entre los hombres de la zona, el 50% realiza un nivel mínimo de actividad física y el otro 50% lo conforman hombres que caen en la categoría de sedentario o no se cuenta con datos al respecto.

Sobre la actividad física de las personas con **niveles de glucosa Normales** se observa que 48.5% tiene un nivel de actividad física óptima, 29.1% sedentario y 8.1% mínimo. En el caso de las mujeres más del 50% de la población tiene un nivel de actividad física óptimo, 27.4% sedentario y 7.2% mantiene un nivel mínimo de actividad física. En los hombres el 37.06% cae en el nivel de actividad física categorizado como óptimo, 33.5 %sedentario y 10.4% mínimo.

En el análisis por zona, el 50% de las mujeres realiza actividad de manera óptima, un 20.6% es sedentaria y 12.6% realiza un mínimo de actividad física. La población masculina, por su parte, el 50% realiza un nivel de actividad óptimo, 25% son sedentarios y 8.3% realizan un mínimo de actividad física. En la zona norte, el 44.1% de las mujeres realiza entre un nivel óptimo de actividad física, 32.3% un nivel sedentario y un 5.8% un nivel mínimo de actividad física y, entre los varones, el 50% de la población es sedentario o no se cuenta con datos al respecto, el 30.7% realiza un nivel óptimo de actividad física y el 15.3% realiza un nivel de actividad física mínima. En la zona oriente, más del 60% de las mujeres realiza un nivel de actividad física óptimo, el 29.6% está en la categoría de actividad física sedentaria y 6.25% de la población restante queda categorizada con un nivel mínimo de actividad física. Entre los hombres de la zona, más del 60% comprende aquellas personas que realizan niveles óptimos o sedentarios y 18.8% tiene un nivel mínimo de actividad física. Para la zona poniente, el 50% de las mujeres tiene un nivel de actividad física óptima, 33.8% sedentario y 5.7% mínima. En la población masculina, los porcentajes se dividen de la siguiente manera: el 42.5% realiza un nivel sedentario de actividad, el 38.8% un nivel óptimo y 5.5% un nivel mínimo de actividad física. En la zona sur, las mujeres con actividad física óptima representan el 59.7% mientras que 20.7% tiene un nivel sedentario de actividad física y 7.7% corresponde a las mujeres con un nivel de actividad física mínima. Entre los hombres de la zona, más del 50% abarca a la población masculina con niveles de actividad física óptima y sedentaria y 25.9% realiza un nivel de actividad física mínima.

Mapa 2. Mapa de actividad física



Condición de actividad física

- minima
- optima
- sedentario
- sin dato
- Vialidades
- Zonificación de Mérida

0 0.010.020.030.04 km

Universidad Autónoma
de Yucatán





Descanso

Se ha comprobado que existe una relación entre los hábitos de sueño, de descanso y lograr mantener los niveles de glucosa en niveles deseados o adecuados. La falta de sueño puede generar un aumento en los niveles de cortisol en el cuerpo lo que desencadenaría el proceso conocido como resistencia a la insulina cuyo principal efecto es que aumentan los niveles de glucosa en la sangre.

De acuerdo con información proporcionada por la Federación Mexicana de Diabetes, una persona que vive con este padecimiento necesita dormir entre 7 y 8 horas todos los días, ya que, dormir menos de 6 horas o dormir muy poco, duplica el riesgo de desarrollar diabetes y las complicaciones derivadas de esta enfermedad.

De ahí la importancia de conocer y establecer, cuantas horas en promedio duermen en un día, las personas entrevistadas. Así como también, cuántas horas dedican, a la realización de ejercicio o algún tipo de actividad física, en su tiempo libre.

Del total de personas encuestadas con **diagnóstico de DM1** duermen en promedio un total de 7.41 horas diarias. Al dividir este resultado por sexo, las mujeres duermen en promedio 5.94 horas y los hombres 8 horas diarias y si se analizan estos resultados por zonas de la ciudad y por sexo, las mujeres que duermen más tiempo se ubican en la zona Norte (8 horas). Y las que menos duermen en la zona Oriente (4 horas), con un rango de 2 a 8 horas. En la población masculina, los hombres duermen en promedio 8 horas. Los hombres entrevistados fueron de la zona Poniente, en donde el promedio de horas que duermen es también de 8 horas.

En el grupo de personas con **diagnóstico previo de DM2** se encontró que sus hábitos de sueño, incluyen un total de sueño, en promedio, de 7.81 horas diarias. Las mujeres duermen en promedio, un poco menos que los hombres, ya que, la población femenina duerme en promedio 7.81 horas y los hombres 7.84 horas diarias. Siendo que, la zona de la ciudad en donde las mujeres duermen más tiempo, es la zona Norte (8.25 horas) y donde duermen menos es en la zona Centro (7.61 horas), considerando un rango de 3 a 12 horas. En el caso de los hombres donde más horas duermen es la zona Sur (9.5 horas) y donde menos duermen es en la zona Norte (6 horas), en un rango de 5 a 12 horas.

En el grupo de población **con diagnóstico reciente de DM2**, las horas totales promedio que duermen es de 6.72 horas diarias. En este grupo, los hombres son los que reflejan dormir menos horas totales con un promedio de 6.13 horas, mientras que las mujeres duermen en promedio 7 horas. En cuanto a las zonas de la ciudad en la que las mujeres duermen más tiempo, se encontró que, éstas se ubican en la zona Norte (8 horas) y las que menos duermen en las zonas poniente (3.9 horas), en un rango de 3 a 11 horas. En el caso de los hombres, las zonas en donde duermen más horas son Sur y Poniente (7 horas) y donde menos duermen es la zona Oriente (4 horas) en un rango de 4 a 8 horas.

Del total de personas encuestadas con **Prediabetes**, se encontró que, en promedio, duermen un total de 7.4 horas diarias. Dentro de este grupo de población, si se observan las horas promedio que duermen las mujeres se puede distinguir claramente que es relativamente menor, ya que, mientras que las mujeres acumulan 7.34 horas, los hombres duermen un promedio de 7.52 horas diarias. La división por zonas, queda de la siguiente manera, las mujeres que duermen más tiempo suelen localizarse en la zona Centro (8 horas) y las que duermen menos en las zonas Sur y Norte (7.2 horas) en un tanto de 4 a 10 horas. Por otra parte,



en el caso de los hombres, la zona centro es donde se reporta que duermen más horas (8 horas) y la zona Norte en donde duermen menos. En un promedio de 6 a 10 horas.

De las personas encuestadas con **diagnóstico de niveles glucosa Normal** se encontró que duermen en promedio un total de 7.31 horas diarias. Analizando si son los hombres o las mujeres las que duermen en promedio más horas, se tiene que, las mujeres duermen en promedio 7.39 horas y los hombres 7.12 horas diarias. La zona de la ciudad donde las mujeres duermen más tiempo es Poniente (7.57 horas) y las que menos duermen en la zona norte (6.79 horas) en un promedio de 4 a 13 horas. Ahora bien, la zona Centro es en donde se puede ubicar a los hombres con más horas de sueño (7.58 horas) y donde menos duermen es en la zona norte (6.77 horas) considerando un promedio de 3 a 12 horas.

Consumo de alcohol y tabaco

Respecto al Consumo de Tabaco de la **población DM1**, el 20 % (1 mujer y 1 hombre) refirió que alguna vez ha fumado pero que actualmente no, ambos del Poniente.

Respecto al consumo de alcohol, el 70% (6 mujeres y 1 hombre) refirió que ha tomado alguna bebida alcohólica alguna vez; de estos el 40% (4 mujeres) actualmente consume, 20% del oriente, seguido del 10% en el norte y el oriente; en tanto que el 30% (2 mujeres 1 hombre) actualmente no lo consume, 20% del poniente (1 mujer y 1 hombre) y 10% del oriente (1 mujer).

Respecto al Consumo de Tabaco de la población con **diagnóstico previo DM2**, el 33.33% (22 mujeres y 23 hombres) refirió que alguna vez ha fumado pero que actualmente no; 10 mujeres y 11 hombres (15.56%) de la zona Poniente, 6 mujeres y 4 hombres (7.41%) de la zona Oriente, seguido de 6 mujeres y 2 hombres (5.93%) del Centro, seguido de 2 mujeres y 3 hombres (3.70 %) del Sur y en el Norte 1 hombre (0.74 %).

Refirieron que Fuman actualmente el 5.19% (4 mujeres y 3 hombres); de éstos con la misma proporción (1.48%) en el Poniente (2 mujeres), y en el Sur (1 mujer y 1 hombre), seguido también con la misma proporción (0.74 %) en el Centro (1 hombre), en el Norte (1 mujer) y en el Oriente (1 hombre).

Respecto al consumo de alcohol, el 90.37% (89 mujeres y 33 hombres) refirieron que ha tomado alguna bebida alcohólica alguna vez; de estos el 59.26% (64 mujeres y 16 hombres) actualmente consume, 22.22% del Poniente, seguido del 11.85% en el Sur, 11.11% en el Centro, 10.37% en el Oriente y 3.70% en el Norte.

En tanto que el 31.11% (25 mujeres y 17 hombres) actualmente no lo consume; 14 mujeres y 6 hombres (14.81%) del Poniente, seguido de 3 mujeres y 4 hombres (5.19%) del Oriente, con la misma proporción (4.44%) en el Centro (4 mujeres y 2 hombres) como en el Sur (3 mujeres y 3 hombres) y 1 mujer y 2 hombres (2.22%) en el Norte.

Respecto al Consumo de Tabaco de las personas con **diagnóstico reciente de DM2**, el 40 % (3 mujeres y 7 hombres) refirió que alguna vez ha fumado pero que actualmente no, 7 hombres (16%) de la zona Norte, 2 mujeres y 1 hombre (12%) de la zona Sur, seguido de 1 mujer y 1 hombre (8%) del Poniente seguido de 1 hombre (4%) del Oriente. Refirieron que fuman actualmente el 8% (1 mujer y 1 hombre); con la misma proporción (4%) en el Centro (1 mujer), en el Oriente (1 hombre).



Respecto al consumo de alcohol, el 84% (13 mujeres y 8 hombre) refirió que ha tomado alguna bebida alcohólica alguna vez; de estos el 72% (12 mujeres y 6 hombres) actualmente consume, 24% del oriente, seguido del 16% en el Sur, seguido con el 12% tanto en el Centro como en el Norte y con el 8% en el Poniente. En tanto que el 12% (1 mujer y 2 hombres) actualmente no lo consume, con la misma proporción (4%) en el Norte, en el Oriente y en el Sur.

Respecto al Consumo de Tabaco de la población con **prediabetes**, el 30.95 % (11 mujeres y 15 hombres) refirió que alguna vez ha fumado pero que actualmente no; 3 mujeres y 7 hombres (11.9%) de la zona Oriente, 4 mujeres y 2 hombre (7.14%) de la zona Poniente, seguido de 2 mujer y 2 hombre (4.75%) del Sur, y con la misma proporción 3.57% tanto en el Centro (3 hombres) como en el Norte (2 mujeres y 1 hombre).

Refirieron que Fuman actualmente el 9.52% (2 mujeres y 6 hombres); de éstos 1 mujeres y 3 hombres (4.76%) del Poniente, seguido de 1 mujer y 1 hombre (2.38%) del Centro y con la misma proporción (1.19%) en el Norte (1 hombre), y en el Oriente (1 hombre).

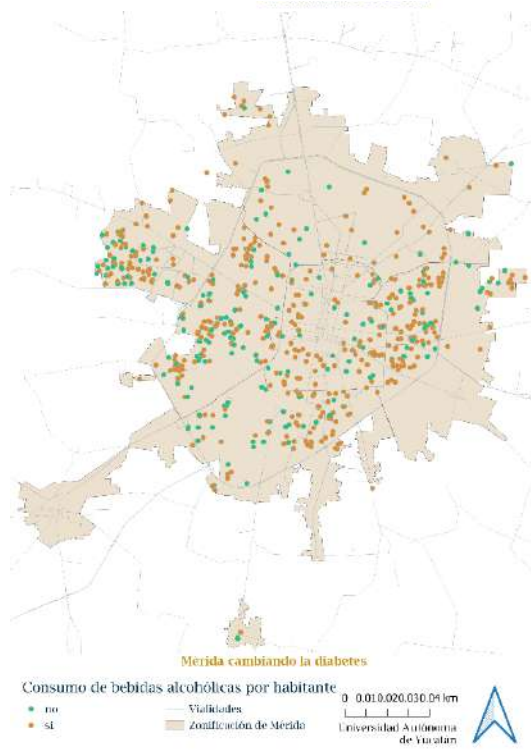
Respecto al consumo de alcohol, el 89.29% (44 mujeres y 31 hombres) refirieron que ha tomado alguna bebida alcohólica alguna vez; de estos el 72% (12 mujeres y 6 hombres) actualmente consume, 24% del oriente, seguido del 16% en el Sur, seguido con el 12% tanto en el Centro como en el Norte y con el 8% en el Poniente. En tanto que el 16.67% (9 mujer y 5 hombres) actualmente no lo consume; 4 mujeres y 1 hombre (5.95%) del Poniente, 2 mujeres y 1 hombre (4.76%) del Oriente, con la misma proporción (2.38%) tanto en el Centro (2 mujeres) como en el Sur (1 mujer y 1 hombre) y 1 hombre (1.19%) en el Poniente.

Respecto al Consumo de Tabaco de la **población sin diagnóstico de diabetes**, el 28.54% (104 mujeres y 47 hombres) refirió que alguna vez ha fumado pero que actualmente no; 39 mujeres y 17 hombres (10.59%) de la zona Poniente, 22 mujeres y 8 hombres (5.10%) de la zona Oriente, seguido de 20 mujeres y 7 hombres (4.75%) del Centro, 16 mujeres y 7 hombres (4.35%) de la zona Sur y con 2.84% en el Norte (7 mujeres y 8 hombres).

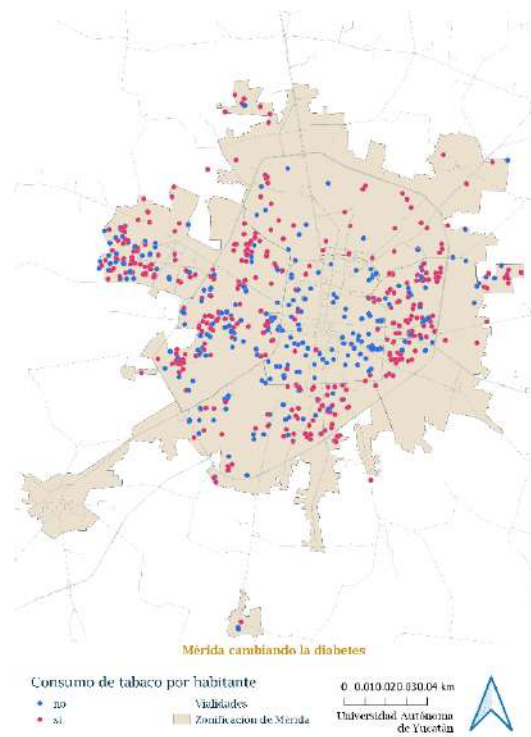
Refirieron que Fuman actualmente el 14.56% (42 mujeres y 35 hombres); de éstos 16 mujeres y 10 hombres (4.91%) del Poniente, seguido con la misma proporción (2.65%) tanto en el Centro como en el Oriente con 7 mujeres y 7 hombres en cada zona, y con 5 mujeres y 6 hombres (2.08 %) en el Sur.

Respecto al consumo de alcohol, el 88.65% (337 mujeres y 132 hombres) refirió que ha tomado alguna bebida alcohólica alguna vez; de estos el 73.91% (279 mujeres y 112 hombres) actualmente consume, 24.95% del Poniente, seguido del 14.74% en el Oriente, seguido con el 13.04% en el Sur, 12.48% en el Centro y con el 8.70% en el Norte. En tanto que el 14.74% (58 mujeres y 20 hombres) actualmente no lo consume; 24 mujeres y 9 hombres (6.24%) del Poniente, 12 mujeres y 4 hombres (3.02%) del Centro, con 2.84% en el Sur (14 mujeres y 1 hombre), en el Oriente 6 mujeres y 2 hombres (1.51%) y 2 mujeres y 4 hombres (1.13%) en el Norte.

Mapa 3 Mapa de consumo de alcohol



Mapa 4. Mapa de consumo de tabaco





Antecedentes heredofamiliares

Respecto a antecedentes heredofamiliares de diabetes en la **población DM1**; el 60% refirió tener una madre con la enfermedad; de éstos en el 40% del poniente (3 mujeres y 1 hombre), seguido con la misma proporción (10%) del Centro (1 mujer) y del Sur (1 mujer). El 50% refirió tener un padre con la enfermedad; en el 20% del poniente (2 mujeres), seguido con la misma proporción (10%) del Centro (1 mujer), del oriente (1 mujer) y del Sur (1 mujer).

Respecto a antecedentes heredofamiliares de diabetes de la población con **diagnóstico previo de DM2**; el 48.89% refirió tener una madre con la enfermedad, 52 mujeres y 14 hombres; de éstos en el 15.56% del Poniente (16 mujeres y 5 hombres), de 11.85% en el Sur (14 mujeres y 2 hombres), de 11.11% en el Centro (12 mujeres y 3 hombres), seguido de 8.89% en el Oriente (8 mujeres y 4 hombres), de 1.48% en el Norte (2 mujeres). El 25.18% refirió tener un padre con la enfermedad, 22 mujeres y 12 hombres; con la frecuencia de 14.07% Poniente (12 mujer y 7 hombres), seguido de 8.89% tanto en el Oriente (8 mujer y 4 hombres), como en la zona Centro (11 mujeres y 1 hombre) y de 6.67% en el Sur (8 mujeres y 1 hombre) y de 0.74% en el Norte (1 mujer).

Respecto a antecedentes heredofamiliares de diabetes en las personas con **diagnóstico reciente de DM2**; el 40% refirió tener una madre con la enfermedad, 7 mujeres y 3 hombres; de éstos en el 16% del Oriente (3 mujeres y 1 hombre), seguido de 12% en el Poniente (2 mujeres y 1 hombre, seguido con la misma proporción (4%) en el Centro (1 mujer), en el Norte (1 hombre) y del Sur (1 mujer). El 24% refirió tener un padre con la enfermedad, 4 mujeres y 2 hombres; en el 12% del Norte (1 mujer y 2 hombres), seguido del 8% en el Oriente (2 mujeres) y con el 4% del Centro (1 mujer).

Respecto a antecedentes heredofamiliares de diabetes de la población con **prediabetes**; el 51.19% refirió tener una madre con la enfermedad, 24 mujeres y 19 hombres; de éstos en el 15.48% del Poniente (11 mujeres y 2 hombres), seguido de 14.29% en el Oriente (9 mujeres y 3 hombre, de 10.71% en el Centro (4 mujeres y 4 hombres), de 4.76% en el Sur (3 mujeres y 1 hombre) y de 2.38% en el Norte (1 mujer y 1 hombre). El 22.62% refirió tener un padre con la enfermedad, 11 mujeres y 8 hombres; con la frecuencia de 7.14% tanto para el Oriente (3 mujer y 3 hombres), como para el Poniente (3 mujer y 3 hombres), seguido por el 5.95% en la zona Centro (3 mujeres y 2 hombres) y de 2.38% en el Sur (2 mujeres).

Respecto a antecedentes heredofamiliares de diabetes de la **población sin diagnóstico de diabetes**; el 31.76% refirió tener una madre con la enfermedad, 119 mujeres y 49 hombres; de éstos, en el 12.10% del Poniente (41 mujeres y 23 hombres), con el 6.81% en el Sur (29 mujeres y 7 hombres), seguido de 5.86% en el Centro (24 mujeres y 7 hombres), seguido de 5.10% en el Oriente (19 mujeres y 8 hombres) y de 1.89% en el Norte (6 mujeres y 4 hombres).

El 18.53% refirió tener un padre con la enfermedad, 77 mujeres y 21 hombres; con 8.32% en el Poniente (37 mujeres y 7 hombres), seguido de 3.02% en el Sur (15 mujeres y 1 hombre), con la frecuencia de 2.65% en el Oriente (13 mujeres y 1 hombre), seguido por el 2.27% (6 mujeres y 6 hombres) tanto en la zona Centro, como en el Norte.



Enfermedades crónicas

Hipertensión

La hipertensión entre las personas con **DM1** se presentó en el 30% (3/10) de los pacientes, un hombre y 2 mujeres, de la zona poniente.

La hipertensión en la población con **diagnóstico previo de DM2** se presentó en el 59.26% (80/135) de los pacientes, 58 mujeres y 22 hombres.

La zona más frecuente con casos de hipertensión fue el Poniente con 20.74% (21 mujeres y 7 hombres), con la misma proporción 11.85% por la zona Oriente con (10 mujeres y 6 hombres), como en el Centro (12 mujeres y 4 hombres), seguido de la zona Sur con 11.11% (11 mujeres y 4 hombres) y el Norte con 3.70% (4 mujeres y 1 hombre).

La hipertensión en la población con **diagnóstico reciente de DM2** se presentó en el 44% (11/25) de los pacientes, 7 mujeres y 4 hombres. La zona más frecuente fue el Oriente con 20% (3 mujeres y 2 hombres), seguido con la misma frecuencia con 8% en el Centro (2 mujeres) y Poniente (1 mujer y 1 hombre), con la misma frecuencia de 4% en el Norte (1 hombre) y en el Sur (1 mujer).

La hipertensión en la población con **prediabetes** se presentó en el 47.62% (40/84) de los pacientes, 29 mujeres y 11 hombres. La zona más frecuente fue el Poniente con 17.85% (12 mujeres y 3 hombres), seguido por el Oriente con 11.90% (7 mujeres y 3 hombres), el Centro con 8.33% (5 mujeres y 2 hombres), el Norte con 5.95% (3 mujeres y 2 hombres) y la zona Sur con 3.57% (2 mujeres y 1 hombre).

La hipertensión entre la **población con niveles de glucosa normales** se presentó en el 24.57% (130/529) de las personas, 97 mujeres y 33 hombres. La zona más frecuente fue el Poniente con 9.83% (38 mujeres y 14 hombres), seguido la zona Sur con 5.29% (24 mujeres y 4 hombres), por el Oriente con 4.16% (15 mujeres y 7 hombres), el Centro con 12.84% (12 mujeres y 3 hombres), el Norte con 2.46% (8 mujeres y 5 hombres).

Dislipidemias

En la población DM1. Cinco mujeres (50%) refirieron hipercolesterolemia, tres de la zona Poniente, una del Centro y una del Norte. Cinco mujeres (50%) refirieron hipertrigliceridemia, cuatro de la zona Poniente, una del Centro.

El 32.6% refirieron hipercolesterolemia (36 mujeres y 8 hombres) de la población con **diagnóstico previo de DM2**; de estos, 17 mujeres y 2 hombres (14.07%) de la zona Poniente, 5 mujeres y 5 hombres (7.41%) del Oriente, 8 mujeres (5.93%) del Sur, seguido de 5 mujeres y 1 hombre (4.44%) del Centro y 1 mujer (0.74%) de la zona Norte.

36 mujeres y 10 hombres (34.07%) refirieron hipertrigliceridemia; de estos, 18 mujeres y 2 hombres (14.81%) de la zona Poniente, seguido de 5 mujeres y 6 hombres (8.15%) del Oriente, 7 mujeres (5.19%) del Sur, 5 mujeres y 1 hombre (4.44%) del Centro, 1 mujer y 1 hombre (1.48%) del Norte.



Cuatro mujeres y cinco hombres (36%) de la población con **diagnóstico reciente de DM2** refirieron hipercolesterolemia; 3 mujeres y 2 hombres (20%) de la zona Oriente, dos mujeres (8%) de Norte, 1 mujer y 1 hombre (8%) del Sur y 1 mujer (4%) de la zona Centro y 1 hombre del Poniente.

Cuatro mujeres y 4 hombres (32%) refirieron hipertrigliceridemia, tres mujeres y 1 hombre (16%) de la zona Oriente, seguido de 2 hombres (8%) del Norte y con la misma frecuencia de 1% en el Centro y en el Poniente.

Una mujer y 1 hombre (8%) refirieron embolia o infarto cerebral; 1 mujer del Sur y 1 hombre del Oriente.

El 32.14% de la población con **prediabetes** refirieron hipercolesterolemia (18 mujeres y 9 hombres); 8 mujeres y 3 hombres (13.10%) de la zona Poniente, 6 mujeres y 2 hombres (9.52%) del Oriente, seguido de 3 mujer y 1 hombre (4.76%) del Centro y 2 hombres (2.38%) de la zona Norte y 1 mujer y 1 hombre del Sur.

16 mujeres y 12 hombres (33.33%) refirieron hipertrigliceridemia, 6 mujeres y 4 hombre (11.9%) de la zona Poniente, seguido de 5 mujeres y 3 hombres (9.52%) del Oriente, 3 mujeres y 2 hombres (5.95%) del Centro, 1 mujer y 2 hombres (3.57%) del Norte y 1 mujer y 1 hombre (2.38%) del Sur.

El 12.48% refirieron hipercolesterolemia (50 mujeres y 16 hombres) de la **población sin diagnóstico de diabetes**; 15 mujeres y 5 hombres (3.78%) de la zona Poniente, seguido de 12 mujer y 3 hombres (2.84%) del Centro, 11 mujer y 3 hombres (2.65%) del Sur, 10 mujeres y 2 hombres (2.27%) del Oriente, y 2 mujeres y 3 hombres (0.95%) de la zona Norte.

41 mujeres y 15 hombres (10.59%) refirieron hipertrigliceridemia; con la misma proporción (2.65%), 9 mujeres y 5 hombres de la zona Poniente, así como 11 mujer y 3 hombres en el Sur. Así también, se refirió la misma proporción (2.27%), tanto en el Centro, 9 mujeres y 3 hombres como en el Oriente de 10 mujeres y 2 hombres y en el Norte se el 0.76% (2 mujeres y 2 hombres).

Enfermedades cardiovasculares

Entre las personas con **DM1** no se refiere antecedente de infarto, o insuficiencia cardíaca. Una mujer refirió angina de pecho de la zona Poniente. Dos mujeres (20%) refirieron embolia o infarto cerebral; 1 mujer del Oriente y 1 del Poniente.

En la población con **diagnóstico previo de DM2** refirieron antecedentes de infarto el 2.96%, (1 mujer y 3 hombres); de la zona Poniente (1 mujer y 2 hombres) y 1 hombre del Sur. La angina de pecho la refirieron el 2.2% (3 mujeres); 2 mujeres de la zona Poniente y 1 del Centro. Sin referir la insuficiencia cardíaca. Dos mujeres y dos hombres (2.96%) refirieron embolia o infarto cerebral; dos mujeres y un hombre (2.22%) del Poniente y 1 hombre (0.74%) del Oriente.

En la población con **diagnóstico reciente de DM2 no** refiere insuficiencia cardíaca o angina de pecho. Un hombre (4%) de la zona Oriente, refirió antecedente de infarto. Una mujer y 1 hombre (8%) refirieron embolia o infarto cerebral; 1 mujer del Sur y 1 hombre del Oriente.



En la población con **prediabetes** se refirió la proporción de 1% tanto para la insuficiencia cardíaca (1 hombre en la zona Norte) como para la angina de pecho (1 hombre en la zona Norte). Dos hombres (2.38%) de la zona Norte y Poniente refirieron antecedentes de infarto. Una mujer y 2 hombres (3.57%) refirieron embolia o infarto cerebral; 1 mujer del Sur y 1 hombre del Centro y 1 hombre del Norte.

Entre la **población con niveles de glucosa normales** se refirió la proporción de 0.95% para la insuficiencia cardíaca, 5 mujeres del Poniente. La angina de pecho la refirieron 0.76% (2 mujeres y 1 hombre en la zona Poniente) y 1 hombre del Sur. En tanto que refirieron antecedentes de infarto el 1.32% de las personas; 2 mujeres y 2 hombres en el Poniente, 1 hombre en el Centro y 1 mujer tanto en el Oriente como en el Sur.

El 1.32% (4 mujeres y 3 hombres) refirieron embolia o infarto cerebral; el 0.76% (2 mujeres y 2 hombres) del Poniente, seguido de la proporción 0.19% en el Centro (1 hombre), en el Oriente (1 mujer) y en el Norte (1 hombre).

La insuficiencia cardíaca se refirió en la proporción de 0.95% de las personas; 5 mujeres de la zona Poniente.



Vivencia de la enfermedad

Este apartado se describen los resultados de las 78 personas con diagnóstico de diabetes y que participaron en la segunda etapa, de ellas 5 son mujeres con **DM1**, 55 tienen diagnóstico previo de DM2, y 18 son de diagnóstico reciente, de acuerdo a las pruebas de hemoglobina realizadas en la primera fase,

Consecuencias físicas de enfermedad

El 100% (5/5) de las personas entrevistadas son mujeres que viven con **DM1**, refirió haber tenido heridas en piernas o pies que tarden más de 4 semanas, amputado alguna parte de su cuerpo, disminución en la visión, perdido totalmente la vista, han sido dializados, sufrió de un coma diabético, haber sufrido ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies, sufrido de un infarto; de los cuales el 40% (2/5) son de la zona Oriente, y con la misma proporción del 20% (1/5) se encuentran en las zonas Centro, Norte y Poniente.

El 80% (4/5) de las personas entrevistadas, mujeres que viven con DM1, refirió haber tenido daño en la retina; el 40% (2/5) en la zona Oriente y con la misma proporción del 20% (1/5) en el Centro y Poniente. El 60% (3/5) de las personas entrevistadas refirió tener daño renal; el 40% (2/5) en la zona Oriente y 20% (1/5) en el Norte.

De las 55 personas con **DM2 diagnóstico previo** (41 mujeres y 14 hombres), el 18.18% (10/55), 6 mujeres y 4 hombres de las personas entrevistadas refirieron haber tenido heridas en piernas o pies que tarden más de 4 semanas; el 9.09% (4 mujeres y 1 hombre) en la zona Poniente y con la misma proporción 3.64% tanto en la zona Oriente (2 hombres) como en el Sur (1 mujer y 1 hombre), seguido de 1.82% (1 mujer) en el Centro. No se refirió amputación alguna parte de su cuerpo.

El 49.09% (27/55), 18 mujeres y 9 hombres de las personas entrevistadas, refirió disminución en la visión; el 18.18% en la zona Poniente (6 mujeres y 4 hombres), seguido de 12.73% en el Centro, (5 mujeres y 2 hombres) y el 10.91% en la zona Sur (5 mujeres y 1 hombre) y el 7.27% en la zona Oriente (2 mujeres y 2 hombres).

El 16.36% (9/55), 4 mujeres y 5 hombres de las personas entrevistadas, refirió daño en la retina; el 9.09% en la zona Poniente (2 mujeres y 3 hombres), seguido de 5.45% en el Centro, (1 mujer y 2 hombres) y el 1.82% en la zona Sur (1 hombre).

El 7.27% (4/55), 3 mujeres y 1 hombre de las personas entrevistadas, refirió haber perdido totalmente la vista; con la misma proporción 3.64% tanto en el Oriente (2 mujeres) como en el Poniente (1 mujer y 1 hombre).

El 16.36% (9/55), 5 mujeres y 4 hombres de las personas entrevistadas, refirió tener daño renal; el 7.27% en la zona Centro (2 mujeres y 2 hombres), seguido del 5.45% en la zona Poniente (2 mujer y 1 hombre), con la misma proporción 1.82% en el Oriente (1 hombre) y en el Sur (1 mujer).

El 3.64% (2/55), 1 mujer y 1 hombre de las personas entrevistadas, refirió que le han dializado, ambos casos del Poniente.



El 1.82% (1/55), 1 hombre de las personas entrevistadas, refirió coma diabético en la zona Poniente.

El 23.64% (13/55), 10 mujeres y 3 hombres de las personas entrevistadas, refirió haber sufrido ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies; el 12.73% (5 mujeres y 2 hombres) en la zona Poniente, seguido del 5.45% (2 mujeres y 1 hombre) en el Sur, con 3.64% (2 mujeres) en el Centro y con 1.82% (1 mujer) en el Oriente.

El 5.45% (3/55), 1 mujer y 2 hombres de las personas entrevistadas, refirió haber sufrido de un infarto; el 3.64% (1 mujer y 1 hombre) en la zona Poniente y seguido del 1.82% (1 hombre) en el Oriente.

De las 18 personas con **DM2 Diagnóstico reciente** (12 mujeres y 6 hombres), el 22.2% (4/18), 3 mujeres y 1 hombre de las personas entrevistadas con DM2 de diagnóstico reciente, refirió haber tenido heridas en piernas o pies que tarden más de 4 semanas; el 11.11% (2 mujeres) en la zona Sur y con la misma proporción 5.56% en la zona Norte (1 hombre) y en el Poniente (1 mujer). No se refirió amputación alguna parte de su cuerpo, daño en la retina, haber sido dializado.

El 50% (9/18), 7 mujeres y 2 hombres de las personas entrevistadas, refirió disminución en la visión; y con la misma proporción 11.11% en la zona Poniente (1 mujer y 1 hombre) y en el Centro, Oriente y en el Sur (2 mujeres en cada zona) y el 5.56% en la zona Norte (1 hombre). El 5.56% (1/18), 1 hombre de las personas entrevistadas con DM2 de diagnóstico reciente, refirió haber perdido totalmente la vista en la zona Norte.

El 22.2% (4/18), 2 mujeres de las personas entrevistadas con DM2 de diagnóstico reciente, refirió tener daño renal, con la misma proporción 5.56% en el Poniente y en el Sur (1 mujer).

El 22.2% (4/18), 4 mujeres de las personas entrevistadas con DM2 de diagnóstico reciente, refirió haber sufrido ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies; el 11.11% (2 mujeres) en la zona Sur y con la misma proporción 5.56% en la zona Centro y en el Oriente (1 mujer).

El 11.11% (2/18), 1 mujer y 1 hombre de las personas entrevistadas, refirió haber sufrido de un infarto; y con la misma proporción 5.56% en la zona del Norte (1 hombre) y del Oriente (1 hombre).

Creencias sobre la enfermedad

Origen de la enfermedad

Al preguntar sobre por qué algunas personas llegan a enfermar de DM y otras no, las personas pertenecientes al grupo que vive con **DM1**, la mayoría reconoce que el origen radica principalmente en la existencia de malos hábitos alimenticios pero que también la genética juega un papel fundamental. Estas respuestas resultaron ser generales e independientes de la zona de la ciudad en la que viven.

Entre la población **con diagnóstico previo de DM2**, atribuyen este padecimiento a dos causas primordialmente: la mala alimentación (malos hábitos, consumo excesivo de azúcar, etc.) y la genética (herencia). La población femenina entrevistada, la mayoría consideró como causa



principal la mala alimentación, seguida de la herencia (genética) y por último, causas emocionales. En el caso de la población masculina, la mala alimentación resultó ser una de las explicaciones más frecuentes, seguida de orígenes genéticos (herencia) y en menor medida reconocen que por algún “susto” o “disgusto”.

En las zonas poniente, sur, centro y norte la mayoría de las mujeres considera que la mala alimentación y factores genéticos es la causa que origina la diabetes. En la zona oriente la mayoría de las mujeres atribuyen la diabetes a dos causas principales, la obesidad y a cuestiones emocionales (estrés, disgusto, por no quererse). En la zona poniente, en cuanto a los hombres la herencia fue una de las razones que más mencionaron. Pero para los hombres de las zonas sur, oriente, centro y norte la alimentación es la razón.

Entre la población **con diagnóstico reciente de DM2**, de manera general se considera que la mala alimentación es un factor determinante para padecer diabetes. Entre las mujeres, la explicación más frecuente resultó ser la mala alimentación y, en ocasiones, también reportaron aspectos emocionales, como por ejemplo, los problemas en la casa (estrés, disgustos, corajes). En el caso de los hombres, se reconocen dos factores principalmente, la genética (herencia) y también, la mala alimentación.

En las zonas poniente oriente, de las mujeres entrevistadas, una parte atribuyó que la diabetes se presenta por llevar una mala alimentación pero también se reconocen otras causas, y los Zona sur causas emocionales problemas en la casa. Zona centro peso y herencia. En el caso de la población masculina de la zona Poniente, oriente, norte explican que “el organismo se descompone por los malos hábitos alimenticios”.

Tratamiento de la enfermedad

Sobre algunas creencias de cómo tratar la diabetes, la mayoría de la población que vive con **DM1** reconoce que la mejor manera para tratar la diabetes está relacionada con una mejor alimentación y tomar los medicamentos prescritos por un médico, de manera correcta y constante.

En general en todas las zonas la población femenina reconoció que la buena alimentación y tomar las pastillas indicadas por un médico, son las dos mejores maneras para tratar la diabetes. Por lo general se menciona Metformina.

Entre la población **con diagnóstico previo de DM2** se encontró que, en general, tomar los medicamentos recetados por el médico y llevar una buena alimentación, fueron reconocidas como las mejores maneras para tratar la diabetes.

En el caso de las mujeres entrevistadas, la toma adecuada de Medicamentos resultó ser la alternativa que se mencionó con mayor frecuencia para tratar la diabetes, seguida de una mejor alimentación y, por último, seguir las instrucciones del médico. En el caso de la población masculina, la opción que mayormente se mencionó fue, de igual manera, la correcta medicación, cuidar hábitos alimenticios y hacer ejercicio o caminar.

En la zona poniente, oriente, centro y norte la mayoría de las mujeres mencionó como primera opción el mantener una buena alimentación, seguido de tomar los medicamentos recetados por el médico. En la zona sur, la toma de medicamentos, seguido de una buena alimentación. Entre los hombres de las zonas poniente, oriente y norte las respuestas más frecuentes



resultaron ser la buena alimentación y la toma de medicamentos. En la zona sur, centro la toma de medicamentos

Entre la población con **diagnóstico reciente de DM2** las respuestas más recurrentes fueron: alimentación sana, realización de ejercicio y tomar medicamentos como las mejores estrategias para tratar la diabetes.

Del total de la población femenina la alimentación sana ocupó el primer lugar, la realización de ejercicio fue una de las respuestas más comunes, así como, tomar adecuadamente los medicamentos y acudir a los monitoreo médicos necesarios. En cuanto a la población masculina, las respuestas tuvieron coincidencia con las anteriores, resultó frecuente escuchar que cuidar la alimentación, seguir adecuadamente la medicación brindada por el médico y realizar ejercicio, eran necesarios.

En la zona poniente la mitad de las mujeres entrevistadas respondió no saber cómo tratar la enfermedad, las mujeres que sí pudieron dar una respuesta, en la zona poniente, oriente, centro y sur compartió que cuidando la alimentación. Entre la población masculina de la zona poniente y norte, la toma de medicamentos fue la respuesta. En la zona oriente la alimentación.

Remedios alternativos a la enfermedad

Al indagar sobre si conocen alguna práctica, remedio casero o medicina tradicional que ayude a prevenir las complicaciones en la salud a causa de la diabetes, la población total de participantes que viven con **DM1** la mayoría informa que no conoce algún remedio casero o medicina tradicional para prevenir complicaciones a la salud. De la población que señala tener algún conocimiento sobre algún remedio casero, menciona con mayor frecuencia la planta de Moringa, en todas las zonas.

Entre la población total con **diagnóstico previo de DM2** los tres remedios caseros o medicina tradicional que se mencionaron con mayor frecuencia fueron, la planta de moringa, el neem y las hojas de guayaba. Entre la población femenina, los conocimientos sobre remedios caseros fueron mayoritarios y mencionan con mayor frecuencia la planta de moringa (zona poniente), hojas de guayaba (oriente). Entre la población masculina, los conocimientos sobre remedios caseros no fueron tan numerosos, sin embargo, de los hombres que conocían alguno, también mencionaron la planta de moringa (zona poniente), neem (zona sur) y tomar Té de cáscara de piña en ayunas (zona oriente).

De la población total participante con **diagnóstico reciente de DM2**, el remedio casero y/o medicina tradicional que mencionaron con mayor frecuencia fue el consumo de las hojas de la planta de la Moringa (infusión/té).

El mayor conocimiento sobre remedios caseros o tradicionales, lo tiene la población femenina y los dos remedios que fueron mencionados con mayor frecuencia fueron la planta de moringa (zonas poniente, oriente) y las hojas de guayaba (zona sur) y laurel (centro). Entre la población masculina, la gran mayoría manifestó no tener conocimientos sobre algún remedio casero y de la población con algún conocimiento, mencionó la planta de moringa (norte).

Problemas de salud por la enfermedad



De la población entrevistada que vive con **DM1**, la mayoría reconoció que las neuropatías y afecciones renales (hinchazón, retención de líquidos, etc.) como los principales efectos o complicaciones que suelen presentarse como consecuencia de esta enfermedad. La identificación de estos problemas de salud se observa en todas las zonas de la ciudad que tienen a este tipo de población y la totalidad de personas entrevistadas fueron mujeres.

Entre las personas que tiene un **diagnóstico previo de DM2**, la mayoría de la población, tanto hombres como mujeres, reconocen tres principales problemas de salud, entre los cuales destacan: retinopatías (pérdida de vista, disminución de visión, etc.), nefropatía diabética (poliuria, cambio de tamaño en los riñones, daño en los riñones, etc.), y amputaciones (dedos de la mano, piernas o pies), ésta última como consecuencia de identificar que, en caso de existir alguna herida, tardan en sanar o no sanan.

Entre la población femenina, las complicaciones que identificaron en mayor medida fueron, los problemas relacionados con la vista (zona poniente, oriente y norte), seguidos de amputaciones (zona sur y centro) y daños en los riñones. Por su parte, entre la población masculina, el daño o complicación que resultó con un mayor número de menciones son los relacionados con problemas de la vista (zona norte) y amputaciones (zona oriente) y por último, lo referente a la existencia de heridas que no sanan o tardan en sanar (zona sur) y daños renales (zona poniente y centro).

Entre las personas con **diagnóstico reciente de DM2** de manera general, las complicaciones a la salud, fueron: retinopatías (problemas de la vista, pérdida de la vista, etc.), aquellos relacionados con el tiempo que tardan las heridas en sanar, pie diabético y daños en los riñones.

Entre la población femenina entrevistada, la mayoría enumeró como complicaciones más frecuentes las relacionadas con amputaciones (zona poniente, sur, oriente, centro), problemas de la vista, en los riñones (zona norte) y el hecho de que las heridas tardan en sanar. Por otro lado, entre la población masculina, al igual que entre la población de mujeres, los problemas de la vista (zona norte) resultaron ser mencionados con más frecuencia, además de lo que se denomina pie diabético y el daño a diferentes órganos, heridas que no sanan y pérdida de visión (zona oriente).

Apoyo familiar

El apoyo del grupo familiar es esencial para que las personas con diabetes puedan afrontar los cambios que conlleva la diabetes, el apoyo, la comprensión, el acompañamiento y cambios de hábitos conjuntos permiten que la persona pueda llevar un tratamiento y control de la enfermedad de forma exitosa.

Sobre el apoyo y comprensión que las personas con diabetes sienten que reciben por parte de su familia la población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas de la zona Centro y Oriente sienten varias veces que su familia entiende su padecimiento y apoya realizando con ellos el cambio de hábitos que se requieren. Por otra parte el 100% de las zonas Norte y Poniente casi nunca sienten varias veces que su familia entiende su padecimiento y apoya realizando con ellos el cambio de hábitos que se requieren.



El 54.5% de población con **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida siente varias veces que su familia entiende su padecimiento y apoya realizando con ellos el cambio de hábitos que se requieren, mientras que el 45.5% pocas veces sienten el apoyo de sus familias. En cuanto a los hombres el 50% siente ser apoyado y el 50% no, mientras que las mujeres el 56.1% sienten más apoyo. Las zonas donde los hombres sienten más comprensión y apoyo de sus familias son la Oriente (100%), Sur (100%), Poniente (50%) y Norte (50%). En la zona Centro pocas veces siente apoyo y comprensión de su familia. Para la mayoría de las mujeres de las diferentes zonas la mayor comprensión se ubica en las zonas Oriente (100%), Norte (66.7%), Sur (66.7%). y en las zonas Centro (63.6%) y Poniente (57.1%) es donde pocas veces sienten tener la comprensión y apoyo de sus familias.

El 22.3% de población con **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida siente varias veces que su familia entiende su padecimiento y apoya realizando con ellos el cambio de hábitos que se requieren, mientras que el 77.8% pocas veces sienten el apoyo de sus familias. En cuanto a los hombres el 100% siente que su familia no entiende su padecimiento en todas las zonas. Mientras que las mujeres el 66.7% sienten más apoyo. Para la mayoría de las mujeres de las diferentes zonas la mayor comprensión se ubica en las zonas Centro (50%) y Oriente (25%). y en las zonas Poniente (100%), Sur (100%), Oriente (75%), Centro (50%) es donde pocas veces sienten tener la comprensión y apoyo de sus familia

Sobre el apoyo que sus familias pueden brindarles a los problemas que necesitan afrontar. La población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas de la zona Poniente y el 50% de Oriente sienten varias veces que cuentan con el apoyo suficiente de su familia para afrontar los problemas que pueda enfrentar. Por otra parte el 100% de las zonas centro y Norte y el 50% de oriente sienten casi nunca sienten siente varias veces que cuentan con el apoyo suficiente de su familia para afrontar los problemas que pueda enfrentar.

El 67.3% de población con **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida siente varias veces que cuentan con el apoyo suficiente de su familia para afrontar los problemas que pueda enfrentar, mientras que el 2.7% pocas veces sienten apoyo suficiente para afrontar problemas. Las zonas donde los hombres sienten más apoyo son la Oriente (100%), Sur (100%), Poniente (50%), y las zonas Norte (100%) y Centro (75%) en su mayoría siente poco apoyo. Para la mayoría de las mujeres de las diferentes zonas el mayor apoyo se ubica en las zonas Oriente (100%), Sur (83.3%), Poniente (71.4%), Norte (66.7%), y en las zonas Centro (54.5%) es donde pocas veces sienten apoyo suficiente para afrontar problemas

El 88.9% de población con **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida siente varias veces que cuentan con el apoyo suficiente de su familia para afrontar los problemas que pueda enfrentar, mientras que el 11.1% pocas veces sienten apoyo suficiente para afrontar problemas. El 100% de las mujeres sienten mucho apoyo a diferencia del 66.7% de hombres. Las zonas donde los hombres sienten más apoyo son la Oriente (100%), Poniente (100%), y la zona Norte (50%) sienten poco apoyo. Para el 100% de las mujeres en todas las zonas siente este tipo de apoyo.

Sobre el cuidado de las familias a la persona enferma y de cargo de las actividades del hogar. La población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas de la zona Oriente y Poniente sienten varias veces que su familia cuida de mi salud y si están enfermas pueden hacerse cargo de las actividades del hogar. Por otra parte, el 100% de las zonas Norte y Centro casi nunca sienten siente varias veces que su familia cuida de mi salud y si están enfermas pueden hacerse cargo de las actividades del hogar.



La población **DM2 con diagnóstico previo** que se integra sólo por mujeres indica que el 90.3% de ellas sienten varias veces que su familia cuida de mi salud y si están enfermas pueden hacerse cargo de las actividades del hogar. Por otra parte el 100% de las zonas oriente y Poniente y Sur, el 72.7% de centro y el 66.7% de norte sienten mucho apoyo de la familia, mientras que el 33.3% de la zona norte y el 27.3% de Centro casi nunca sienten sienten varias veces que su familia cuida de mi salud y si están enfermas pueden hacerse cargo de las actividades del hogar.

La población **DM2 con diagnóstico reciente** que se integra sólo por mujeres indica que el 83.4% de ellas sienten varias veces que su familia cuida de mi salud y si están enfermas pueden hacerse cargo de las actividades del hogar. Por otra parte el 100% de las zonas oriente y poniente y el 75% de la zona sur sienten mucho apoyo de la familia, mientras que el 50% de la zona Centro casi nunca sienten sienten varias veces que su familia cuida de mi salud y si están enfermas pueden hacerse cargo de las actividades del hogar.

Calidad de vida Psicológico

Se indaga sobre el grado de satisfacción que tienen las personas con respecto a su salud, personas y vida diaria. Indicando sentirse satisfecha y no satisfecha.

La población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas se encuentran satisfechas con su salud en las cuatro zonas (Centro, Norte, Oriente y Poniente).

El 70.9% de población con **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida se siente satisfecha con su salud, siendo el 78% de las mujeres y el 50% de los hombres que están satisfechas. El 50% de los hombres dicen no sentirse satisfechos con su salud. En los hombres por zona el 100% de Oriente y Sur, el 50% de Poniente y el 25% de Centro se encuentran insatisfecho con su salud. Solo el 100% de los hombres de la zona norte están satisfechos con su salud. En las mujeres el 42.9% de oriente, 33.3% de norte, 28.6% poniente y 9.1% de centro no están satisfechas con su salud. Sin embargo, siguen siendo más las mujeres satisfechas en el 100% de sur, 90.0% centro, 71.4% poniente, 66.7% norte y 57.1% oriente.

El 65.7% de población con **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida se siente satisfecha con su salud, siendo el 58.3% de las mujeres y el 83.3% de los hombres que están satisfechas. El 40.7% de las mujeres dicen no sentirse satisfechas con su salud.

En cuanto a la distribución por zonas, se observa que el 75% de las mujeres de la zona Sur se encuentran satisfechas con su salud, mientras que en las Zonas Centro, Oriente y Poniente el 50% de las mujeres reportan sentirse satisfechas y el 50% insatisfechas con sus salud en cada una de las zonas. Para los hombres, el 75% de los hombres que se ubican en la zona Norte están satisfechos con su salud. En las Zonas Oriente y Poniente el 100% de los hombres están satisfechos con su salud.

Sobre la satisfacción que sienten sobre su vida en general, la población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas se encuentran satisfechas con su vida en general en las cuatro zonas (Centro, Norte, Oriente y Poniente)

El 90.9% de población con **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida se siente satisfecha con su vida, siendo el 92.7% de las mujeres y el 85.7% de los hombres que están satisfechas. En los hombres por zona el 100% de Centro, Norte y Sur, y el 75% de poniente y



66.7 de Oriente se sienten satisfechos. Solo el 33.3% de Oriente y el 25% de Poniente no están satisfechos. En las mujeres el 100% de Centro, Norte y Poniente, el 83.3% de Sur y el 71.4% de Oriente están satisfechas. En la zona Oriente el 28.6% y el 16.7% de la zona Sur no están satisfechas.

Sobre la satisfacción con su vida en general el 94.4% de la población **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida dice estar satisfecha. El 91.7% de las mujeres y el 100% de los hombres se sienten satisfechos. En la zona Centro el 50% de las mujeres están satisfechas con su vida y el 50% no están satisfechas con su vida.

Sobre la satisfacción que tienen sobre las condiciones del lugar en el que viven, la población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas se encuentran satisfechas con las condiciones del lugar en el que vive en las cuatro zonas (Centro, Norte, Oriente y Poniente).

El 89.1% de población con **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida se siente satisfecha con las condiciones del lugar en el que vive, siendo el 90.3% de las mujeres y el 85.7% de los hombres que están satisfechas. En los hombres por zona el 100% de Centro, oriente y Poniente se sienten satisfechos, el 100% de sur y el 50% de Norte se encuentran insatisfechos con las condiciones del lugar donde viven. En las mujeres el 100% de Oriente, el 92.9% de Poniente, el 90.9% de Centro, el 83.3% de Sur, y el 66.7% de Norte están satisfechas. En la zona Norte el 33.3%, el 16.7% de la zona Sur, 9.1% de la Zona Centro y el 7.1% de la zona Poniente no están satisfechas.

El 80% de población con **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida se siente satisfecha con su capacidad para realizar sus actividades de la vida cotidiana, siendo el 78% de las mujeres y el 85.7% de los hombres que están satisfechas. En los hombres por zona el 100% de Centro, norte y oriente y el 66.7% de poniente se sienten satisfechos, el 100% de sur y el 33.3% de Poniente se encuentran insatisfechos de su capacidad para realizar actividades. En las mujeres el 100% de Norte y Sur, el 72.7% centro, el 71.4% de oriente y poniente están satisfechas. En las zonas Oriente y Poniente el 28.6% y en Centro el 27.35% de las mujeres no están satisfechas.

Sobre la satisfacción con las condiciones del lugar donde vive el 88.9% de la población **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida dice estar satisfecha. El 83.3% de las mujeres y el 100% de los hombres están satisfechos. El 75% de las mujeres de las Zonas Oriente y Sur dicen estar satisfechas con las condiciones del lugar en donde viven. El 100% de los hombres y el 100% de las mujeres de las Zonas Centro y Poniente dicen estar satisfechas con las condiciones del lugar donde viven.

Se consideró también el estado emocional de las personas al preguntar sobre la existencia de sentimientos o conductas relacionadas a sus estados de ánimo. La población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas de las cuatro zonas (Centro, Norte, Oriente y Poniente) nunca o pocas veces han tenido sentimientos de tristeza.

Sobre el sentirse triste el 65.4% de la población **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida dice haber sentido tristeza nunca o pocas veces en una semana (0-2 días), mientras que el 34.5% dicen haber sentido tristeza de 3 a 7 días de la semana (algunas veces o siempre). En el análisis por zona observamos que el 100% de los hombres de las zonas Norte y Sur, el 75% de centro, 66.7% de oriente y el 50% de Poniente se sintieron tristes pocas veces, mientras que el 50% de Poniente, el 33.3% de Oriente y el 25% de Centro, se sintieron tristes de 3 a 7



días de la semana. En cuanto a las mujeres el 72.7% de Centro, 71.4% de Poniente, 66.7% de Sur y 57.1% de Oriente se sintieron felices la mayorías de las veces, mientras que el 100% de Norte, el 42.9% de Oriente, 33.3% de sur, 28.4% de Poniente y 27.3% de Centro se sintieron tristes la mayoría del tiempo.

Sobre el sentirse triste el 72.3% de la población **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida dice haber sentido tristeza nunca o pocas veces en una semana (0-2 días), mientras que el 27.8% dicen haber sentido tristeza de 3 a 7 días de la semana (algunas veces o siempre). En el análisis por zona observamos que el 100% de los hombres de las zonas Oriente y Poniente, el 100% de las mujeres de la zona Centro, el 75% de las mujeres de la zona Sur y el 75% de los hombres de la zona norte se sintieron triste nunca o pocas veces en una semana (0-2 días). Y el 50% de las mujeres de las zonas Oriente y Poniente mencionan haber sentido tristeza de 3 a 7 días de la semana (algunas veces o siempre).

Sobre el sentirse deprimido, la población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas de las cuatro zonas (Centro, Norte, Oriente y Poniente) nunca o pocas veces se ha sentido deprimida.

Sobre si la persona entrevistada se ha sentido deprimida el 65.5% de la población **DM2 con previo reciente** de la ciudad de Mérida dice que nunca o pocas veces (0-2 días) se ha sentido deprimida. Mientras que el 34.6% menciona haberse sentido deprimido(a) de 3 a 7 días de la semana (algunas veces o siempre). Por sexo observamos que el 71.5% de los hombres nunca se ha sentido deprimido, mientras que para este caso son el 63.4% de las mujeres. Y el 36.6% de las mujeres y el 28.5% de los hombres reportan sentirse deprimidos alguna o siempre. El 100% de los hombres de las zonas Norte y Sur, el 66.7% de las zonas Centro y Oriente y el 50% de la zona Poniente se han sentido pocas veces deprimidos. El 50% de los hombres de poniente y el 33.3% de Centro y Oriente se han sentido muchas veces o siempre deprimidos. Por su parte las mujeres el 72.7 de Centro, el 71.4 de Poniente, el 57.1% de Oriente, el 50% de Sur y el 33.3% de Norte pocas veces se han sentido deprimidas. Pero el 66.7% de Norte, el 50% de Sur, el 42.9% de Oriente, el 28.6% de Poniente y el 27.3% de Centro se han sentido deprimidas varias veces o siempre.

Sobre si la persona entrevistada se ha sentido deprimida el 77.8% de la población **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida dice que nunca o pocas veces (0-2 días) se ha sentido deprimida. Mientras que el 22.2% menciona haberse sentido deprimido(a) de 3 a 7 días de la semana (algunas veces o siempre). Por sexo observamos que el 100% de los hombres nunca se ha sentido deprimido, mientras que para este caso son el 66.6% de las mujeres, y el 33.3% de las mujeres repostan sentirse deprimidas alguna o siempre. El 100% de las mujeres de la zona centro y el 75% de las mujeres de la zona Sur reportan no sentirse deprimidas. Mientras que las mujeres de las zonas Oriente y Poniente el 50% reporta sí haberse sentido deprimido.

La población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 80% de ellas de las cuatro zonas (Centro, Norte, Oriente y Poniente) la mayor parte del tiempo siente que disfruta de la vida y el 20% considera que pocas veces siente disfrutar de la vida.

Sobre el sentimiento de disfrutar la vida, el 72.3% de la población **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida dice que de 3 a 7 días de la semana (algunas veces o siempre) ha sentido que disfruta la vida. Mientras que el 27.8% dicen solo sentir que disfruta la vida nunca o pocas veces (0-2 días) se ha sentido deprimida. La diferencia se observa que el 75% de las mujeres y



el 66.6% de los hombres disfruta la vida más veces, mientras que el 25% de las mujeres y el 33.3% de los hombres la disfruta nunca o pocas veces.

El 100% de los hombres de la zona Oriente y Poniente y de las mujeres de la zona Centro disfrutaban la vida siempre o algunas veces. Por su parte el 75% de las mujeres de la zona sur la disfrutaban con esa frecuencia. Y el 50% de los hombres de la zona norte y las mujeres de las zonas Centro y poniente la disfrutaban casi siempre.

El sentimiento de querer vivir es reportado por la población **DM1** que se integra sólo por mujeres indica que el 100% de ellas de las cuatro zonas (Centro, Norte, Oriente y Poniente) de las nunca o pocas veces se ha sentido que no quiere vivir.

En cuanto a la pregunta si ha sentido que ya no quiere vivir, el 85.4% de las personas **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida mencionan que pocas veces han sentido no querer vivir. De las cuales el 85.7% de los hombres dice no tener este tipo de sentimientos, mientras que el 85.4% de las mujeres 83.3% pocas veces o nunca. En el análisis por zona el 100% de los hombres de las zonas norte, oriente y sur pocas veces sienten que no quieren vivir, mientras que el 33.3% de poniente y el 25% centro siente varias veces no quiere vivir.

En cuanto a las mujeres el 100% de la zona norte y sur, el 92.9% de poniente, el 72.7% de centro y el 71.4% de oriente pocas veces sienten que no quieren vivir a diferencia del 28.6% de oriente, 27.3% de centro y 7.1% de poniente que varias veces siente que no quiere vivir.

En cuanto a la pregunta si ha sentido que ya no quiere vivir, el 88.9% de las personas **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida mencionan que pocas veces han sentido no querer vivir. De las cuales el 100% de los hombres dice no tener este tipo de sentimientos, mientras que el 16.6% de las mujeres dicen sí tenerlo y el 83.3% pocas veces o nunca. En el análisis por zona el 100% de las mujeres de las zonas Oriente, Poniente y Sur pocas veces han querido no vivir. Mientras que en la zona Centro el 50% ya no quiere vivir.

Sobre la pregunta si algún personal de salud le ha dicho que sufre o ha sufrido depresión, El 80% de la población **DM1** no le han dicho que sufre o sufrió depresión. En la zona Centro el 100% de las mujeres han sido diagnosticadas con depresión.

Sobre la pregunta si algún personal de salud le ha dicho que sufre o ha sufrido depresión el 16.4% de las personas **DM2 con diagnóstico previo** de la ciudad de Mérida dijo que sí. El 85.7% de los hombres y el 80.5% de mujeres dijeron que no, y el 14.3% de hombres y 17.1% de mujeres mencionaron que sí. En el análisis por zona de las mujeres el 33.3% de norte, el 18.2% de Centro, 16.7% de sur y el 14.3% de oriente y poniente dijeron sí haber sido diagnosticadas con depresión por un personal de salud.

Sobre la pregunta si algún personal de salud le ha dicho que sufre o ha sufrido depresión el 66.7% de las personas **DM2 con diagnóstico reciente** de la ciudad de Mérida dijo que sí. El 100% de los hombres dijo que no, y el 50% de las mujeres mencionaron que sí. En el análisis por zona de las mujeres el 100% de la zona Centro, el 50% de la zona Oriente y Poniente, y el 25% de la zona Sur dijeron sí haber sido diagnosticadas con depresión por un personal de salud.

Programas de salud, educación y nutrición Individual.

El conocimiento de la existencia de Grupos de Apoyo enfocados a brindar orientación, capacitación y fomentar el intercambio de experiencias entre personas que viven con diabetes, puede significar una gran diferencia en la manera en la que se vive, pero, sobre todo, se gestionan los cuidados necesarios para tener una mejor calidad de vida entre las personas que viven con diabetes.

Ser parte de un Grupo de Apoyo, puede convertirse en el primer paso para que las personas conozcan y tomen consciencia de su situación de salud, pero también, para lograr una mejor adherencia al tratamiento y mejorar el autocuidado, que sea capaz de reconocer síntomas y saber tomar acciones para responder mejor ante su tratamiento y modificar hábitos que le permitan sobrellevar este padecimiento.

Según los datos obtenidos entre los habitantes que viven con *DM1*, el 60% de las mujeres desconoce la existencia de este tipo de grupos de apoyo, entre la población con *diagnóstico previo de DM2* el 89.1% no sabe de la existencia de los mismos, de los cuales, el 90.2% del total de las mujeres entrevistadas no conoce grupos de apoyo y el 87.5% del total de los hombres entrevistados, tampoco. Entre las personas que han recibido un *diagnóstico reciente de DM2* el 88.9% manifestó no tener conocimiento, en donde, del número total de mujeres entrevistadas, el 91.7% desconoce estos grupos y el 83.3% del total de los hombres entrevistados tampoco sabe de la existencia de estos grupos.

Si se analizan los datos de acuerdo con las zonas de la ciudad, se encuentra que del total de las mujeres con diagnóstico de *DM1* el 60% se ubica distribuido entre las zonas norte, oriente y poniente de la ciudad. En cuanto a la población con *diagnóstico previo de DM2* del total de mujeres entrevistadas, el mayor porcentaje de mujeres con desconocimiento de grupos de apoyo y orientación sobre la diabetes se encuentran concentrado en la zona poniente con el 34.1% y la zona centro con el 24.4%. En cuanto a la población masculina, del total de hombres entrevistados el 50% se encuentra ubicado en la zona norte de la ciudad.

Lo que se ha podido observar es que, independiente del tipo de diabetes que se presente, es una constante que, son las mujeres las que tienen un menor conocimiento de la existencia de estos Grupos de Apoyo.

Ahora bien, las cifras anteriores inciden en el porcentaje de hombres y mujeres que pertenecen y acuden de manera frecuente a un grupo de apoyo para aprender más sobre cómo gestionar de manera adecuada dicho padecimiento.

En el caso de las mujeres diagnosticadas con *DM1* solamente un 20% del total de mujeres entrevistadas pertenece a un grupo de apoyo, sin embargo, de las que participan el 10% no asistió ninguna vez a sus reuniones en los últimos 12 meses.



De los hombres y mujeres entrevistados con *diagnóstico previo de DM2* solamente el 33.3% pertenece a un grupo de apoyo. De esta cifra, el 100% son mujeres y se encontró que ninguna asistió a alguna reunión en los últimos 12 meses.

De las personas con *diagnóstico reciente de DM2*, más del 90 por ciento de las personas entrevistadas, no pertenecen a algún grupo de apoyo u orientación sobre diabetes y el 100% de la población entrevistada no recuerda cuándo fue la última vez o no ha asistido que acudió a una reunión o grupo relacionado con estos temas, en los últimos 12 meses.



Vulnerabilidad

Entender la diabetes desde el enfoque de la vulnerabilidad social contribuye al reconocimiento de aquellos grupos o sectores de la población que requieren mayor atención o atención inmediata, debido a su incapacidad para afrontar determinados factores de riesgo, lo que permite coordinar mejor las políticas públicas en cuanto a la enfermedad.

Escolaridad

Se reporta la información de 249 personas que pertenecen a los hogares las personas con DM1, DM2 previo y DM2 reciente encuestadas. De las cuales el 53% tienen una escolaridad básica (Preescolar, Primaria y secundaria), el 25% nivel superior (Estudios técnicos y licenciatura o profesional), el 14.5% nivel medio superior (bachillerato) el 5%2 no tienen escolaridad y el 1.6% posgrado (maestría, doctorado). En todas las zonas la mayoría de la población cuenta con estudios básicos seguidos de los que estudiaron hasta el nivel superior. Sin embargo, mientras en la zona Sur el 65.4% tiene estudios básicos y el 15.4% tiene estudios superiores. En la zona centro el 44.8% tiene estudios básicos y sube el porcentaje de personas con nivel superior hasta el 32.8%.

Empleo y desempleo

Se reporta la información de 249 personas que pertenecen a los hogares las personas con DM1, DM2 previo y DM2 reciente encuestadas.

Sobre el empleo, se observa que el 44.6% de las personas sí trabajan y el 27.3% no están trabajando actualmente (buscan trabajo, se dedican a las labores del hogar, por la pandemia). Y el 28.1 no pueden trabajar por ser jubilados, estudiantes, tiene alguna limitación física o son menores de edad)

De las personas que trabajan en la zona oriente representan el 50% de la población de esa y le sigue poniente con el 49.4% de su población que labora. En la zona norte el 41.7% no trabaja por alguna condición. Y de las personas que no trabajan pero buscan trabajo o pueden trabajar en su mayoría se encuentran en la zona sur siendo el 34.6% de su total.

Derechohabiencia

Se reporta la información de 249 personas que pertenecen a los 69 hogares las personas con DM1, DM2 previo y DM2 reciente encuestadas, de las cuales en cuanto a la derechohabiencia a algún servicio de salud. Se observa que el 73.9% de la población está afiliado a un servicio de salud público, mientras que el 24.9% no se encuentra afiliado a ningún tipo de servicio.

Bajo este panorama y cuando requieren atender su salud, el 57.4% menciona que su primera opción es acudir a los servicios públicos y el 40.6% menciona servicios privados, en cuanto a su segunda opción las personas nos indican que el 39% acudiría a un servicio privado mientras que el 57% dice no acudir a ningún otro tipo de atención.



En cuanto a las zonas se observa que la zona norte es la que tiene mayor población afiliada a servicios públicos siendo el 91.7% tiene esta condición se sigue la zona centro (77.6%), oriente (75%), la zona con menor derechohabencia a servicios de salud públicos son la zona sur con el 61.5% y poniente con 66.7%. Únicamente la zona Centro y Poniente refieren tener alguna persona afiliada a un servicio privado. Lo que en contraste nos muestra que la zona sur es la zona con mayor número de personas no afiliadas siendo el 38.5%, seguida por el 30.9% de poniente.

En cuanto a la atención por zonas, Centro (79.3%), Norte (75%) prefieren acudir a servicios públicos y solo el 50% de Sur. Mientras que en las zonas Oriente (54.2%) y Poniente (51.9%) la mayoría prefiere acudir a servicios privados. como segunda opción el 55.6% de la zona norte acudirían a un servicio médico privado, mientras que Centro el 50% acudiría a un servicio privado y el 46.6% no existiría. Por su parte Oriente (68.8%), Poniente (66.7%) y Sur (57.7%), en su mayoría en caso de no poder acudir a los servicios públicos no acudirían a ningún tipo de servicio.

Esto es relevante cuando se mira que las zonas con menor derechohabencia son los que recurren a servicios privados o en su caso deciden no usar ningún tipo de atención a su salud.

Apoyos y programas de gobierno hogar

En cuanto a la información consultada sobre los apoyos y programas en los que participan los miembros de los hogares, se detecta que ninguna persona recibe apoyos monetarios para jóvenes, de atención médica, sobre estancias infantiles, apoyo al campo o créditos de gobierno. En los apoyos recibidos se encuentra que el 15.95% recibe apoyo monetario como adulto mayor, el 4.35% recibe apoyo de becas escolares, el 1.5% recibe apoyo por ser persona con alguna discapacidad y el 1.5% recibe apoyo alimentario.

Pobreza alimentaria

Sobre la vulnerabilidad alimentaria que podrían vivir las familias. el 20.3% indica que sí alguna vez se ha quedado sin hacer alguna de sus comidas por falta de alimentos, mientras que el 30.5% indica que ha comido menos de lo que piensa que deber comer para que otros miembros de la familia puedan comer mejor

Analizando relacionado con haberse quedado sin hacer alguna de sus comidas por falta de alimentos se tiene que, en cuanto a la división entre mujeres y hombres, del total de la población entrevistada, el 26% corresponde a la población femenina mientras que la población masculina reporta un 5.3%.

De la población total femenina entrevistada por cada zona de la ciudad, el 47% de la población femenina reporta haberse quedado sin hacer alguna de sus comidas por falta de alimento. En la zona Sur el 20%, en la zona Oriente el 18.8% y la zona centro el 15.8%. La única zona de la ciudad en el que el 100% de la población no reportó haberse quedado sin hacer alguna de sus comidas por falta de alimento fue la zona Norte de la ciudad.

De la población masculina, la población de las zonas Centro, Oriente, Norte y Sur el 100% de la población total entrevistada reportó no haber tenido necesidad de quedarse sin comer por



falta de alimentos, mientras que en la zona Poniente un 20% de la población reportó que sí lo ha hecho.

Ahora bien, cuanto al indicador relacionado con la cantidad de alimentos ingeridos, es decir, el hecho de haber comido menos para que otros miembros de la familia puedan comer mejor, se encontró que, de la población total entrevistada 34% de la población femenina reportó si haber comido menos mientras que un 21.1% de la población masculina refirió haber reducido la cantidad de alimentos para que otros miembros de la familia pudieran comer mejor. Esto quiere decir que, en la división entre hombres y mujeres, son estas últimas las que con mayor frecuencia restringen la cantidad de alimentos para que otros miembros de familia coman mejor.

Si estos indicadores los analizamos por zonas se encuentra que, de la población femenina que radica en la zona Poniente, el 58.82% reporta a que ha comido menos para que otros miembros de la familia puedan comer mejor, en la zona Sur se reporta el 40%, en la zona Centro el 23%, en la zona Oriente el 18.8% y solamente en la zona Norte de la ciudad se mencionó que el 100% de la población no ha tenido necesidad de reducir la cantidad de alimentos para que otros miembros de la familia puedan comer mejor.

En cuanto a la población masculina, el 100% de la población perteneciente a la zona Sur reporta haber comido menos para que otros miembros de la familia puedan comer mejor, mientras que en la zona Oriente un 66.66% lo ha hecho, en la zona Poniente un 20% y solamente en la zona Centro y Norte, el 100% de la población no ha tenido necesidad de reducir la cantidad de alimentos para que otros miembros de la familia puedan comer mejor.

Conclusiones

A manera de conclusión se reporta que las complicaciones de la enfermedad son muy frecuentes en el grupo de pacientes que viven con *DM1*, acorde al tiempo de evolución, más del 50% de los pacientes cursan con todas las complicaciones.

La frecuencia de las complicaciones es menor, en el grupo de personas con *DM2 diagnóstico previo*; sin embargo, cerca del 50% refieren la disminución de la visión y más del 15% daño de la retina, así como haber tenido heridas en piernas o pies que tarden más de 4 semanas, haber sufrido ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies y daño renal; siendo frecuente en mujeres de la zona poniente.

En el grupo de *DM2 Diagnóstico reciente*, los cuales desconocían el estado de su salud, se refieren complicaciones con una frecuencia mayor al 20%, entre éstas haber tenido heridas en piernas o pies que tarden más de 4 semanas, haber sufrido ardor, dolor o pérdida de la sensibilidad en la planta de los pies e incluso daño renal; mismas que podrían estar relacionados con el daño micro y macrovascular previo al diagnóstico.

Sobre los factores de riesgo identificados que la información nos parece indicar que el número de individuos con aparente mayor riesgo que viven en la zona poniente.

En la población de *DM2 con diagnóstico previo* se identifica a la herencia materna el 49.8%; 15.5% se encuentran en el poniente con mayor frecuencia en mujeres. En cuanto a herencia paterna solo se encontró en el 25%; el porcentaje más alto en el poniente, siendo mayor este en mujeres.

Otro factor fue la obesidad 73.3%, es más frecuente en el poniente (14.8%) en mujeres. También la obesidad abdominal 90.4%; es más frecuente en el poniente (34.8%) en mujeres.

Entre la población con *DM2 de diagnóstico reciente* la herencia materna el 40%; se encuentran en el oriente con mayor frecuencia y en mujeres. En cuanto a herencia paterna solo se encontró en el 24%; el porcentaje más alto en el norte, siendo mayor este en mujeres.

Sobre la Obesidad 76%, es más frecuente en el oriente (32%). Obesidad abdominal 96%; es más frecuente en el oriente (32%).

En el grupo de *prediabetes* la herencia materna el 51.2%; se encuentran en el poniente con mayor frecuencia y en mujeres. En cuanto a herencia paterna solo se encontró en el 22.6%; el porcentaje más alto en el oriente, siendo mayor este en mujeres.

Obesidad 76%, es más frecuente en el poniente (29.8%). Obesidad abdominal 95.2%; es más frecuente en el poniente (32.1%).

En la población con *niveles de glucosa normales* la herencia materna el 31.8%; se encuentran en el poniente con mayor frecuencia y en mujeres. En cuanto a herencia paterna solo se encontró en el 18.5%; el porcentaje más alto en el poniente, siendo mayor este en mujeres.



Obesidad 51.8%,-es más frecuente en el poniente (20.4%). Obesidad abdominal 78.5%; es más frecuente en el poniente (14%).

Las enfermedades crónicas más frecuentes fueron la Diabetes con el 23.3% y la hipertensión (8.03%) de un total de 249 personas referidas por personas afectadas provenientes de 69 hogares.



Referencias

Araujo, R. (2015). Vulnerabilidad y riesgo en salud: ¿dos conceptos concomitantes?. En: *Revista Novedades en Población*, 11 (21), 89-96.

Asociación Americana De la Diabetes. (2016). Diagnosing Diabetes and Learning About Prediabetes (en línea) Disponible en: <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/diagnosis/>

Azzolini, Susana C., Bail Pupko, Vera, Vidal, Victoria (2011) Diabetes: Importancia de la familia y el trabajo en la adhesión al Tratamiento Anuario de investigaciones, Vol. XVIII

Báez H, Bautista, E., Flores, M., et al. (2011), Factores de Riesgo para la diabetes mellitus en el Profesional de Enfermería. En: *Revista Enfermería Universitaria*. Vol. 8, Año 8, Núm 2, Abril-Junio 2011.

Federación Internacional de Diabetes. (2017). Atlas de la Diabetes de la FID. Séptima Edición.

Federación Internacional de Diabetes. (2018). Diabetes Atlas de la FID. 8va. Edición, Disponible en: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas>

Federación Mexicana de Diabetes. (2019). Dormir bien para controlar mi diabetes. Disponible en: <http://fmdiabetes.org/dia-mundial-del-sueno-dormir-bien-para-controlar-mi-diabetes/>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2006). Encuesta nacional de salud y nutrición 2006. Resultados nacionales: México.

Instituto Nacional de Salud Pública. (2006). Encuesta nacional de salud y nutrición 2006. Resultados Yucatán: México

Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). Encuesta nacional de salud y nutrición 2012. Resultados Nacionales: México.

Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). Encuesta nacional de salud y nutrición 2012. Resultados Yucatán: México.

Instituto Nacional de Salud Pública (2016). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2016. Resultados Nacionales: México

Instituto Nacional de Salud Pública (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Resultados Nacionales: México

Instituto Nacional de Salud Pública (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Presentación de resultados: México

Maidana G, Lugo G, Vera, Z. (2016). Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 6; 14 (1): 70-77

Martínez, J. (2015) ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2?. En: *Guía de actualización en Diabetes Mellitus Tipo 2*. Fundación redGDPS



Mohammed, A., Adhanom, T, (2018) Vida saludable, bienestar y objetivos de desarrollo sostenible en: Bulletin of the World Health Organization 2018; 96:590-590A. doi:10.2471/BLT.18.222042

Organización Mundial de la Salud (2004) Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la Acción. Disponible en: <http://www1.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2020) Actividad Física. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización Mundial de la Salud (2020) Directrices de la OMS sobre Actividad Física y Hábitos sedentarios. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2021). Diabetes Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Organización Mundial de la Salud. Actividad Física consultada en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización Mundial de la Salud. Diabetes (2016) Informe Mundial sobre la diabetes. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>

Rojas Rodríguez, A., Morales Romero, J., Sampieri Ramírez, C., et al. (2010) Prevalencia y Factores asociados a la glucemia anormal en ayuno en sujetos mayores de 15 años de la jurisdicción sanitaria No. VII de Orizaba. En: Colecciones educativas en salud pública. No. 8.

Sanchez-Gonzalez Diego, Egea-Jiménez, Carmen (2011), Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales. Su aplicación en el estudio de los adultos mayores. Papeles de Población [en línea] 17 (Julio-Diciembre)

Secretaría de Gobernación (2018). Norma oficial mexicana NOM-015-SSA2-2018, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.

Secretaría de Salud (2021) Sistema de Información de Enfermedades Crónicas. Diabetes Mellitus <http://www.tablerocronicassic-sinba.com/TableroSIC/SIC-DiabetesMellitus-Detalle>

Secretaría de Salud-Servicios de Salud de Yucatán. (2014). Programa Integral a la Atención de la Diabetes I y II, Disponible en: https://www.yucatan.gob.mx/ciudadano/ver_programa.php?id=257

Sistema Nacional de Información Básica en Materia de Salud (2021), Índice de Calidad de la Atención. Diabetes Mellitus. Disponible en: <http://www.tablerocronicassic-sinba.com/TableroICAD/ICAD-Introduccion>