

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO

**DETERMINANTES SOCIALES ASOCIADOS A MEDIDAS PREVENTIVAS EN PERSONAS
QUE VIVEN CON DIABETES: ANÁLISIS SECUNDARIO DE LA ENSANUT 2018-19.**

Proyecto de Titulación para obtener el grado de Especialista en Medicina Preventiva

ERIC ARNULFO DIAZ GALVAN

GENERACIÓN: 2019-2022

Directora

Dra. María Rosalba Rojas Martínez. INSP

Codirectora

Dra. María Consuelo Escamilla Núñez. INSP

Tlalpan, CDMX.

Abril 2022

Índice	
Resumen	4
Introducción	5
Antecedentes	6
Marco teórico o conceptual	10
Diabetes Mellitus.....	10
Historia Natural de la Diabetes mellitus tipo 2	11
Epidemiología	12
Diagnóstico clínico.....	13
Diabetes y determinantes sociales de la salud.....	13
Diabetes y economía.....	15
Políticas en salud en diabetes	17
Prevención en diabetes	19
Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)	20
Planteamiento del problema	21
Justificación	23
Objetivo general	25
Objetivos específicos	25
Material y métodos	25
Tipo y diseño general del estudio.....	25
Definición del universo de trabajo	26
Definición de unidades de observación y del grupo.....	27
Variables y unidades de medición	27
Proceso y presentación de la información	30
Análisis de factibilidad	30
Consideraciones éticas	30
Resultados	31
Discusión	34
Conclusiones	38
Recomendaciones	39
Ventajas y limitaciones del estudio	40
Referencias	42
Anexos	46
Cronograma de actividades	46

Carta de revisión del Comité de Ética en Investigación INSP.....	47
Cuestionario ENSANUT 2018-19. Salud de adultos 20 años o más. Sección III Diabetes Mellitus.	48
Cuestionario hogar. ENSANUT 2018-19.	52

Resumen

Determinantes sociales asociados a medidas preventivas en personas que viven con diabetes: análisis secundario de la ENSANUT 2018-19.

Introducción: La diabetes mellitus es una enfermedad multifactorial que en los últimos años se ha convertido en un problema de salud pública, debido al aumento en la prevalencia y las altas tasas de mortalidad. De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT) en México, se ha observado un incremento de 2.2 millones de personas de 20 años y más con diagnóstico de diabetes.

Objetivo general: Identificar la asociación entre los determinantes sociales de la salud y la realización de medidas preventivas en personas de 20 años y más, que viven con diabetes mellitus seleccionados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018.

Material y métodos: Se realizó un análisis descriptivo para cada una de las variables de interés. Posteriormente se realizó un modelo de regresión logística (múltiple) para observar la contribución de los determinantes sociales de la salud en la realización de medidas preventivas para evitar complicaciones en la diabetes.

Resultados: Con base a los 4,555 adultos mayores de 20 años y más, que representaban 8.5 millones de personas, se identificó una prevalencia de diabetes mellitus de 10.5%, de estos 35.5%, realizaba una práctica adecuada de actividades preventivas, 3 o más, las que no se practicaban en mayor medida resultó ser la revisión dental con 93.8%, seguida de medir los niveles de colesterol y triglicéridos con 88.1% y plan de ejercicio, 87.0%. Respecto a la asociación entre los determinantes sociales y la realización de medidas preventivas, se pudo observar significancia estadística ($p < 0.05$) en algunos de los determinantes sociales y otros con significancia marginal ($p \geq 0.05$ y $p < 0.10$).

Conclusiones: Existe una imperiosa necesidad de promover las actividades de autocuidado entre las personas que viven con diabetes. Se deben incluir intervenciones flexibles del autocuidado que se adapten a las características culturales de los individuos. Las políticas en salud deben integrar los DSS en los que se desarrollan las personas que viven con diabetes.

Palabras clave: Diabetes mellitus; Determinantes Sociales; Medidas preventivas.

Introducción

La diabetes mellitus es una enfermedad multifactorial que en los últimos años se ha convertido en un problema de salud pública, debido al aumento en la prevalencia y las altas tasas de mortalidad. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2019 la diabetes mellitus en América fue la segunda causa principal de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD)(1). Lo que tiene como resultado una disminución en la calidad de vida y un impacto económico en las familias y en el sistema de salud del país.(2). Así mismo, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT) en México, se ha observado un incremento de 2.2 millones de personas de 20 años y más con diagnóstico de diabetes. (3) En 2012, el porcentaje de este sector poblacional afectado por la enfermedad fue de 9.2%, es decir 6.4 millones de personas, mientras que en el año 2018 el porcentaje presentó un incremento de 3.9% que equivale a 8.6 millones de personas con esta patología, de las cuales el 11.4% eran mujeres, mientras que en los hombres el 9.1% tenía un diagnóstico de diabetes.(3) Algunos autores señalan que la evolución de la diabetes está directamente relacionada con factores que tienen influencia en la historia natural de la enfermedad entre los que se pueden mencionar: sexo, ingresos económicos, educación, ocupación, actividad física entre otros.(4)

Lo anterior nos lleva a pensar que, para la prevención de complicaciones propias de la enfermedad, es un pilar fundamental el que las personas reciban una óptima educación en salud y con esto lograr mantener un control glucémico adecuado, que permita introducir cambios en los estilos de vida dentro de los siguientes ámbitos: nutrición, actividad física, uso correcto de fármacos, toxicomanías, cuidado de pies entre otras.(4)

De esta forma resulta imprescindible identificar ¿cuáles son aquellos determinantes sociales de la salud, que se relacionan con la realización de medidas preventivas para lograr un control metabólico óptimo en la población mexicana? En respuesta a ello, todos estos datos epidemiológicos revelan la importancia de evitar la progresión de la enfermedad, interviniendo sobre los determinantes sociales de la salud, ya que se constituyen como el pilar fundamental para mejorar las condiciones donde los individuos interactúan con la enfermedad y permiten proponer elementos que permitan mejorar la gestión de la salud a nivel poblacional. (5)

El presente proyecto pretende intervenir en aproximar los determinantes sociales de la salud mediante acciones específicas que involucran a la población, gobierno y tomadores de decisiones, con el objetivo de alcanzar las condiciones necesarias para un entorno saludable en los individuos, disminuyendo la incidencia de la diabetes, en donde se engloba la promoción de la salud y las acciones específicas como lo es la alfabetización básica, impacto en la posición económica de los individuos, y así contribuir a un proceso de adaptación constante en las comunidades del país para aprovechar los recursos y promover la justicia social y la equidad en salud, desde un enfoque preventivo primario y secundario al promover la realización de medidas preventivas en personas que viven con diabetes con el objetivo de evitar o retrasar el desarrollo de complicaciones agudas y crónicas. (6)

Antecedentes

Para tener un adecuado control de la diabetes es importante centrarse en las acciones y políticas públicas dirigidas a disminuir y modificar tanto los factores de riesgo como los estilos de vida, que forman parte de los determinantes sociales de la salud. Sin embargo, en México no se dispone de las herramientas necesarias para una adecuada promoción de la salud y la implementación de programas dirigidos a fortalecer las medidas preventivas, por ello es necesario monitorear de forma constante los progresos realizados y la evolución de la enfermedad en los individuos.(7) Actualmente, es necesario incorporar un enfoque colaborativo integral entre el gobierno, los servicios de salud, (incluyendo los trabajadores) y la población; para promover acciones que permitan identificar cuáles son los determinantes sociales de la salud que se asocian a la realización de las medidas preventivas en personas mayores de 20 años en México y con esto brindar información útil para la formulación de políticas en salud que permitan modificar estos condicionantes, que continúan siendo heterogéneos entre las diversas poblaciones del país, para tener un efecto sobre el sistema de salud, el ámbito político y finalmente en ámbitos económicos. (7)

En las últimas décadas se han realizado diversos estudios relacionados con los determinantes sociales de la salud y su influencia en el desarrollo de diversas enfermedades entre las que se incluye la diabetes. Rodríguez, et al., visualizaron esta relación en su artículo de 2015: “Algunos determinantes sociales y su asociación con la diabetes mellitus tipo II”(8), entre los que destacan; la situación socioeconómica, el nivel educativo, ocupación, acceso a los

servicios de salud, dietas hipercalóricas, y, del mismo modo establece que intervienen tanto en el origen de la enfermedad como en la evolución de la misma(8).

En cuanto, a la situación socioeconómica los autores refieren que es uno de los factores más relevantes en el desarrollo de la diabetes, debido a que condiciona las conductas de los individuos en el cuidado de la enfermedad, por ejemplo, las personas de bajos ingresos socioeconómicos suelen llevar una alimentación poco balanceada y optan en la mayoría de ocasiones por productos de bajo costo, por otra parte, estos problemas económicos pueden ocasionar que las personas adquieran otros hábitos no saludables, como lo son no establecer un plan de actividad física constante, problemas para medir los niveles de glucosa debido a falta de insumos o poco adiestramiento en la técnica, iniciativa limitada respecto a la toma de decisiones relacionadas con la enfermedad y no necesariamente relacionarse solamente con la posición socioeconómica.(8) (9)

Sobre, el nivel educativo menciona que se relaciona principalmente con la capacidad de la toma de decisiones que se basa en el conocimiento previo, la fácil adopción de hábitos saludables y el interés de búsqueda de información respecto a la enfermedad, y la aplicación de estos conocimientos para la mejora de la calidad de vida y la prevención de complicaciones.(8)

Del mismo modo, la ocupación, es uno de los principales determinantes que guarda relación con otras circunstancias, incluyendo el nivel educativo, el grado de estrés al que se someten los individuos en su vida diaria y la facilidad o dificultad de poder aplicar estilos de vida saludable, debido a la accesibilidad, conservación y tiempo destinado a realizar estos hábitos en el horario laboral. (8)

Acerca del acceso a los servicios de salud, el autor los define como indispensables para lograr un manejo integral de los usuarios en aspectos preventivos y terapéuticos de la enfermedad. Se considera a la salud desde un enfoque de los determinantes sociales de la salud: la presencia de enfermedad y muerte en función de la forma en cómo se vive, la alimentación reproducción y el trabajo. En este aspecto el sistema de salud tiene la facultad de aportar una gran cantidad de elementos para mejorar la percepción de los individuos e incidir de forma oportuna en estas actividades que se pueden modificar. En el manejo y prevención de las dietas hipercalóricas, influye la difusión de alimentos no saludables y el fácil acceso a los mismos, lo que permite que la mayoría de la población ingiera grandes cantidades de

carbohidratos. Adicionalmente, los autores reafirman que el sedentarismo es un factor importante para el desarrollo de la diabetes, por lo que es necesario promover la actividad física, de acuerdo con las capacidades individuales.(8) Respecto a la incidencia por sexo, en las mujeres se ha observado una mayor incidencia de la enfermedad relacionándose con aspectos culturales, principalmente por las actividades que desempeñan en su vida diaria, dirigidas en gran medida al cuidado del hogar. Así, al hablar sobre la funcionalidad familiar, lo determina como un elemento clave en la evolución de la enfermedad, debido a que se desprenden de este núcleo social las conductas que las personas que viven con diabetes mellitus van a adoptar para su cuidado, así como la adaptabilidad, solidaridad y la solución de problemas individuales o en grupo, permitiendo un mejor control de la enfermedad. (8)

Otros estudios recientes confirman que las enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo han aumentado mayoritariamente en las zonas urbanas de América Latina. En 2011 Santos y colaboradores realizaron un estudio en este tipo de estratos en Argentina, confirmando que aquella estructuración socioeconómica inversa se presenta de forma más frecuente en los contextos urbanos, en donde debido a la posición socioeconómica se logran observar las desigualdades entre los individuos. (10)

Por otra parte, algunos estudios han demostrado la asociación entre las enfermedades crónicas y el género, obteniendo resultados como que: en toda América Latina y en el Caribe, los hombres son más propensos al consumo de drogas legales como el alcohol y el tabaco por su parte algunas sociedades visualizan al tabaquismo y alcoholismo como una norma masculina deseada, mientras que las mujeres tienen mayor riesgo a padecer obesidad, entre otros factores como la inactividad física, la dieta inadecuada y el estrés, no obstante, esto es muy variable entre países del mismo continente.(11)

Aunque los factores mencionados pocas veces se relacionan con las personas que ya viven con alguna enfermedad crónica, como la diabetes, en el 2019 Barbosa, et al., a través de su artículo “Determinantes sociales de la salud influyentes en la complicación de pacientes hipertensos y diabéticos que padecen insuficiencia renal”, realizó un estudio descriptivo de corte, transversal y con un enfoque cuantitativo. Su propósito fue identificar cuáles determinantes sociales de la salud influyen en la presencia de complicaciones en esa población, observando que en el componente de la biología humana la edad promedio en que surgen las complicaciones es entre los 41 y 85 años. Respecto al componente socioambiental,

la posición socioeconómica y el nivel educativo bajo tienen un impacto importante en las oportunidades laborales de los individuos, no obstante, no se identificó que los sistemas de saneamiento básico (así como la infraestructura de los hogares) tengan repercusión sobre la presencia de complicaciones de las enfermedades. El componente estilo de vida, se relacionó de forma importante con las complicaciones debido a las conductas de los usuarios con respecto a la alimentación, el mal apego al tratamiento, la higiene deficiente, entre otros. Finalmente, en el componente procesos administrativos, los usuarios refirieron sentirse satisfechos con la calidad de la atención recibida sin que repercutiera en la presencia de complicaciones. (12)

En el año 2019 al equipo de Bautista, et al., les surgió la siguiente interrogante ¿es la diabetes mellitus una enfermedad de origen social? y, en su artículo “Epidemiología de las enfermedades crónicas no transmisibles en México: un enfoque desde los determinantes sociales de la salud”, establecen la relación entre la historia individual y la historia social, en donde observo que todos los procesos a los que el individuo se expone durante su desarrollo van a impactar su estado de salud, lo cual permite tener un mejor panorama del proceso salud-enfermedad de la diabetes. La salud de las personas se debe visualizar de igual forma con aquellos procesos acumulativos que a cada individuo le suceden con el transcurso del tiempo, tanto a nivel personal, como a nivel poblacional. Así, las bases que una población establece para el cuidado de su salud, permitirán en el futuro mejorar la calidad de vida, así como el desarrollo económico y social, logrando una adecuada interacción en la sociedad.(2)

Con anterioridad la interacción entre las circunstancias de vida y el desarrollo de alguna enfermedad se identificó a inicios del siglo XIX, cuando se observó que el desarrollo de algunas enfermedades se vinculaba con condiciones deficientes en ámbitos como: la alimentación, medio ambiente y la posición económica. Posteriormente en alianza con Estados Unidos de Norteamérica, se implementó el “modelo higienista-preventivo” en el que se engloban diversos aspectos biológicos de las enfermedades y de igual forma las estrategias curativas. (13) En México este modelo influyó todo el siglo XX y se sigue aplicando en la actualidad, así, dentro de los aspectos para la prevención de complicaciones de la diabetes se encuentran: un diagnóstico oportuno, tratamiento individualizado a los requerimientos, seguimiento mensual o de acuerdo a la valoración del personal médico para mantener un monitoreo adecuado de las cifras de glucosa en sangre, involucrar a los familiares o individuos que tienen una convivencia estrecha con la persona que vive con diabetes respecto a medidas higiénico-dietéticas,

identificación de complicaciones, administración correcta de medicamentos y la, realización de actividad física, permitiendo así con todas estas acciones, una mejor relación con el entorno social. (13)

Por consiguiente, para fines del presente trabajo, se busca identificar la asociación entre los determinantes sociales de la salud y la realización de medidas preventivas, ya que, si bien existen diversos estudios que abordan la relación entre el origen y desarrollo de la diabetes con estos factores, no existen estudios que identifiquen las condiciones de vida que favorecen o limitan a los individuos a realizar acciones para prevenir el desarrollo de complicaciones. El señalamiento de dichos factores permitiría, concientizar sobre la importancia de realizar intervenciones a nivel individual y poblacional dirigidas a mitigar aquellas circunstancias biológicas, estilos de vida, psicosociales y relacionadas con el sistema de salud; para lograr un control metabólico adecuado y actuar en beneficio de la salud de la población. Aunque existen programas dirigidos a mitigar las enfermedades crónicas no se ha dado una correcta difusión principalmente en las unidades del primer nivel de atención, en donde se buscaría fomentar el apego a estas acciones por parte de los individuos que ya viven con la enfermedad.(14)

Marco teórico o conceptual

Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus se refiere al conjunto de alteraciones metabólicas, que se caracteriza por la presencia de niveles altos de glucosa en sangre. Esto se produce a través de tres mecanismos: siendo el primero, por defectos en la secreción de insulina a cargo del páncreas, el segundo, por la disminución de la acción en los órganos periféricos y finalmente, el tercero, una combinación de los dos anteriores. De esta manera, si los niveles de glucosa en sangre permanecen altos, con el paso del tiempo ocasionarán un daño importante en diversos órganos principalmente en: ojos, riñones, corazón, vasos sanguíneos y nervios periféricos, presentando sintomatología diversa y en la mayoría de los casos el tratamiento solo ofrece medidas paliativas, por el poco efecto curativo que se puede lograr, debido al daño causado previamente por la enfermedad.(15)

En la diabetes mellitus tipo 2 el principal problema se establece en la disminución progresiva de secreción de insulina implementado a su vez por una resistencia a la misma. El desarrollo de esta enfermedad incide de forma importante el llevar una dieta con poco aporte nutritivo y con altas concentraciones de carbohidratos, y la nula actividad física; en su conjunto estos hábitos han sido considerados la piedra angular para el abordaje de este tipo de patologías.(15)

Historia Natural de la Diabetes mellitus tipo 2

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad cuya presentación clínica se relaciona principalmente con los antecedentes personales de los individuos entre los que se pueden mencionar la historia familiar de la enfermedad, alimentación, sedentarismo entre otros. Se identifican dos periodos: el preclínico, en el cual el agente, hospedero y medio ambiente desarrollan un papel importante. El agente en donde se identifican diversos mecanismos genéticos principalmente por herencia multifactorial y factores exógenos que afectan de forma directa las glándulas endócrinas que participan en el origen de la enfermedad. Respecto al hospedero existen ciertos elementos muy característicos en el humano entre los que se pueden mencionar: el estado inmunológico, edad, sexo, etnia, el estado nutricional y la herencia. Finalmente, el medio ambiente engloba los hábitos y costumbres del hospedero, es decir los estilos de vida. El segundo periodo se denomina clínico, en donde se pueden identificar las siguientes etapas: alteraciones tisulares en el páncreas (islotos de Langerhans); Aparición clínica de la enfermedad con los signos y síntomas característicos: poliuria, polidipsia, polifagia, acompañados de astenia, adinamia principalmente; Desarrollo de complicaciones agudas y crónicas como la hipoglucemia, cetoacidosis, estado hiperosmolar, retinopatía, nefropatía, neuropatía etc.; Evidencia de daños totales o parciales es decir que afectan directamente la calidad de vida de los individuos: amputaciones de miembros inferiores, ceguera secundaria a retinopatía y uso de sustitución renal consecuencia de nefropatía diabética; Y finalmente la muerte.

Figura 1. Historia natural de la enfermedad de la diabetes mellitus tipo 2

PERIODO PRECLÍNICO		PERIODO CLÍNICO			MUERTE
<p>AGENTE: Se identifican diversos mecanismos genéticos principalmente por herencia multifactorial y factores exógenos que afectan de forma directa las glándulas endócrinas que participan en el origen de la enfermedad. Defecto en la acción y liberación de la insulina.</p> <p>HUESPED: Humano elementos muy característicos entre los que se pueden mencionar: el estado inmunológico, edad, sexo, etnia, hormonal y la herencia.</p> <p>AMBIENTE: Engloba los hábitos y costumbres del hospedero, es decir los estilos de vida, alimentación, hábitos nocivos, sedentarismo.</p>		<p>Evidencia de daños totales o parciales es decir que afectan directamente la calidad de vida de los individuos: amputaciones de miembros inferiores, ceguera secundaria a retinopatía y uso de sustitución renal consecuencia de nefropatía diabética.</p> <p>Desarrollo de complicaciones agudas y crónicas como la hipoglucemia, cetoacidosis, estado hiperosmolar, retinopatía, nefropatía, neuropatía, necrobiosis, cardiopatía isquémica.</p> <p>Aparición clínica de la enfermedad con los signos y síntomas característicos: hiperglucemia, poliuria, polidipsia, polifagia, acompañados de astenia, adinamia, pérdida de peso, visión borrosa.</p> <p>Alteraciones tisulares en el páncreas (islotos de Langerhans), alteración en curva de tolerancia a la glucosa, resistencia y deficiencia relativa de insulina.</p>			<p>PREVENCIÓN PRIMARIA: En población general tiene como objetivo modificar los estilos de vida.</p>
<p>PREVENCIÓN PRIMARIA: En población general tiene como objetivo modificar los estilos de vida.</p>		<p>PREVENCIÓN SECUNDARIA: En población que tiene factores de riesgo o aquellas que ya viven con la enfermedad. El objetivo es evitar o retrasar el desarrollo de complicaciones agudas y crónicas.</p>			<p>PREVENCIÓN Terciaria: Población que ya tiene complicaciones crónicas. El objetivo es evitar la discapacidad y mortalidad.</p>
PROMOCIÓN DE LA SALUD	PROTECCIÓN ESPECÍFICA	DIAGNOSTICO PRECOZ	TRATAMIENTO OPORTUNO	LIMITACIÓN DEL DAÑO	REHABILITACIÓN
Educación en salud en temas relacionados con nutrición, actividad física y prevención de la diabetes.	Control de peso, Alimentación balanceada, realizar un plan de ejercicio, disminuir el riesgo de intolerancia a los carbohidratos y riesgo cardiovascular.	Detección de anomalías en el metabolismo de la glucosa con el uso de pruebas de laboratorio.	Régimen nutricional, plan de ejercicio, farmacoterapia con hipoglucemiantes o el uso de insulina.	Mantener los niveles de glucosa en sangre en niveles próximos a la normalidad. Ajustar al individuo la dieta, el ejercicio y el tratamiento farmacológico. Modificar estilos de vida, abandono tabáquico, reducir los niveles de colesterol y triglicéridos. Valoración por el oftalmólogo, nefrólogo y cardiólogo.	Ejercicio supervisado. Consejos individualizados por el equipo multidisciplinario. Apoyo psicológico y social. Medidas higiénico-dietéticas y farmacológicas.

Fuente: elaboración propia.

Epidemiología

A nivel mundial el número de individuos que viven con diabetes ha aumentado de forma constante en los últimos años. De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes (FID) actualmente existen 463 millones de personas con la enfermedad, y se tiene la proyección que para el año 2045 serán 700 millones de personas. Por lo tanto, como se observa, esta enfermedad tiene una distribución mundial y es considerada una de las emergencias sanitarias con rápido crecimiento en la actualidad y a futuro.(16)

En México la FID realizó estimaciones en población de 20 a 79 años, confirmando el aumento en la prevalencia; en el año 2010 fue de 6.826,8 millones, mientras que, para el año 2019, aumentó a 12.805,2 millones, finalmente la proyección que se espera para el año 2045 es de 22.287,8, millones.(16)

Otro aspecto importante que considerar se refiere a las personas que viven con diabetes, pero no han sido diagnosticadas, esto por el riesgo que tienen de presentar complicaciones ya que no reciben tratamiento oportuno. Por lo anterior es necesario, vigilar la presencia clínica de la enfermedad ya que es muy variable en intensidad, reportando síntomas como: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, visión borrosa, astenia y adinamia.(15)

Diagnóstico clínico

Actualmente se identifican cuatro tipos de pruebas para el diagnóstico de la enfermedad: 1.- Hemoglobina glucosilada (HbA1c) con un valor mayor o igual a 6.5%. 2.- Glucemia basal en ayuno con un valor mayor o igual a 126 mg/dL. 3.- Glucemia a las 2 horas de una prueba de tolerancia oral a 75 gr de glucosa con un valor mayor o igual a 200 mg/dL. 4.- Glucemia al azar con un valor mayor o igual a 200 mg/dl acompañada de síntomas sugestivos de hiperglucemia. La mayoría de estas pruebas están disponibles en las unidades de salud del primer nivel de atención, por lo que es imperativo disminuir los casos no diagnosticados, para prevenir el avance silencioso de la enfermedad y las complicaciones que derivan de ello. (17)

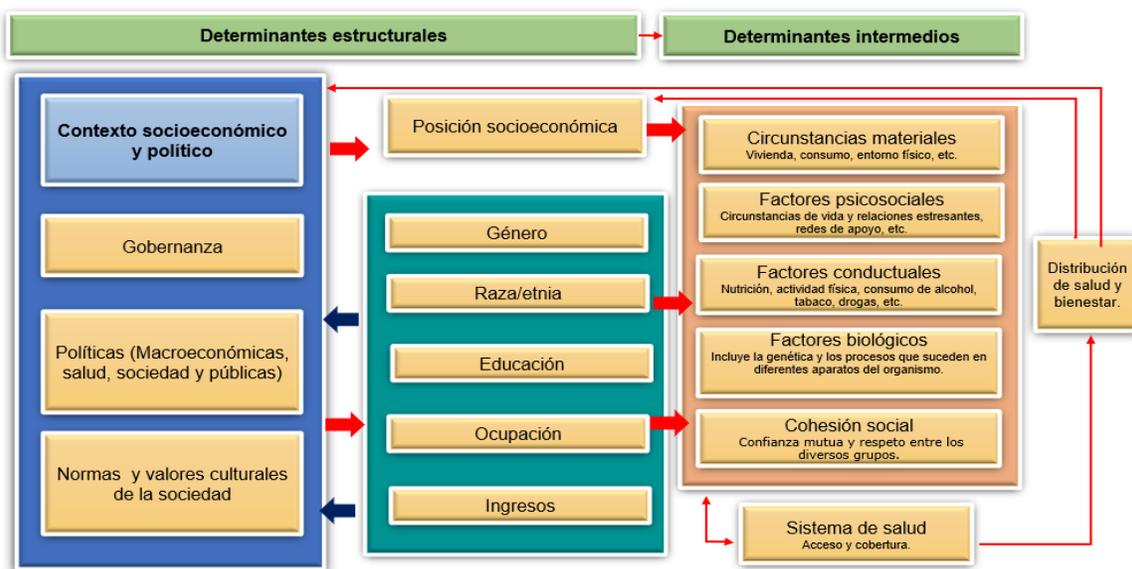
Diabetes y determinantes sociales de la salud

De acuerdo con recientes investigaciones, se sabe que la diabetes es una enfermedad multifactorial que incluye aspectos biológicos, psicosociales y culturales, por lo que es necesario, abordarla en forma integral, y realizar investigaciones que expliquen cómo contribuyen estas características en el desarrollo de la enfermedad desde una perspectiva conjunta entre las ciencias naturales y sociales. El modelo propuesto en 2009 por la Comisión de los Determinantes Sociales de la Salud de la OMS (Figura2), propone tres recomendaciones generales; la primera consiste en mejorar las condiciones de vida cotidianas, la segunda tiene como prioridad luchar contra la inequitativa distribución del poder económico y, finalmente, la tercera, sobre la medición y análisis de estas desigualdades. La prevención interviene en diversos aspectos, debido a que las problemáticas que se presentan involucran varios aspectos de la salud pública se precisa integrar grupos de trabajo que contribuyan a la realización de estas actividades, así como impulsarlas de forma constante y no dejarlas sin

mejoras continuas. De este modo, a través del análisis de este contexto, se logrará dar respuesta a la mayor parte de las variables observadas en la sociedad que tienen relación con el proceso de salud-enfermedad. (4)

Ahora, respecto a las inequidades en salud, se continúan observando en la actualidad en todo el mundo, por lo que es necesario razonar y comprender todos aquellos factores que intervienen en el curso de vida de los individuos. El marco conceptual sugerido por la OMS define a los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) como aquellas condiciones en las que las personas nacen, crecen e interactúan a lo largo de su vida, incluido el sistema de salud. Estos tienen resultados al nivel de inclusión social, incluyendo dos grupos principalmente: los estructurales y los intermedios.(4)

Figura 2. Modelo de determinantes sociales de la salud propuesto por la OMS en el 2009



Fuente: Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Por una parte, los determinantes estructurales son aquellos que, determinan las discrepancias que pueden posicionar a los grupos en un entorno de mayor vulnerabilidad en el proceso de salud-enfermedad, o proporcionar ventajas para alcanzar o mantener un estado de salud

óptimo. Así se incluye en este grupo el género, raza, grupo étnico, la posición socioeconómica, a su vez este estatus se relaciona con el nivel educativo y la ocupación.(4)

Por otro lado, los determinantes intermedios, engloban las condiciones materiales en que los individuos se desarrollan, tales como: condiciones de la vivienda y el empleo, disponibilidad de alimentos, así como las circunstancias psicosociales, socioambientales, factores comportamentales y al sistema de salud. En este último punto, el objetivo es promover el trato equitativo a los servicios de atención sanitaria cumpliendo con el acceso, cobertura y seguimiento adecuado, realizando intervenciones incluyentes de todos los grupos sociales en la población. (4)

En conclusión, con todos estos aspectos se establece la necesidad de realizar estudios que amplíen el panorama respecto a encontrar el vínculo entre las ventajas o desventajas sociales y el cuidado de la salud que los individuos aplican, teniendo bases sólidas respecto al conocimiento de la enfermedad y las medidas necesarias para llevar a cabo estas acciones en su entorno individual y social.

Diabetes y economía

Vivir con diabetes implica abordar diversos aspectos, que van desde concientizar a los individuos sobre la importancia de mantener un adecuado control metabólico para evitar el riesgo de desarrollar complicaciones agudas y crónicas, que tendrán un resultado negativo en la esperanza y calidad de vida, hasta las visitas recurrentes a los servicios de salud, aumentando con esto los costos de atención a lo largo de la vida de las personas, que en ocasiones, debido a la falta de presupuesto gubernamental, estos gastos recaen en el núcleo familiar ocasionando un desequilibrio en la economía de los hogares y mayor grado de estrés.(13)

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en México la esperanza de vida se ha mantenido estática, permaneciendo en un lapso de 5 años por debajo del promedio de la OCDE para hombres y mujeres respectivamente (75.4 y 80.7 años). Sin embargo, de acuerdo con el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF), el monto propuesto para el sector salud en el 2021 es de 692 mil 430 millones de

pesos, lo que en comparación con el año 2020 aumentó 12 mil 757 millones de pesos. No obstante, aun con dicho incremento, el país continúa con una brecha presupuestaria de 3.2 puntos del Producto Interno Bruto (PIB), ocasionando que se posicione entre los más bajos de los países de la OCDE, de manera análoga en lo que respecta a gasto de bolsillo continúan siendo altos, con un 41% del gasto total en salud.(18)

Un dato importante que establece la organización mencionada, y que debe resultar de interés para la salud pública, es que México tiene la tasa más alta de ingresos hospitalarios por diabetes. En el periodo de 2012 a 2017 el número de ingresos por pérdida de miembros pélvicos relacionados con la diabetes tuvo un incremento en más del 10% un factor preocupante en población económicamente activa que vive con diabetes.(18)

De acuerdo a datos de la Federación Internacional de Diabetes el gasto sanitario total relacionado con esta enfermedad se ha cuadruplicado en la última década con un aproximado de 17 millones de dólares, lo que confirma que los gastos económicos asociados al tratamiento y las complicaciones de esta patología representan un desafío para el gobierno, la población y el sistema de salud del país.(16)

Aunado a lo anterior, se establecen dos tipos principales de costos: los directos, que son el gasto de salud relacionado con la diabetes involucrando medicamentos, pruebas diagnósticas, infraestructura, personal de salud, equipos y dispositivos médicos. Mientras que los costos indirectos surgen a partir del concepto de capital humano, y el impacto directo que ocasionan a los individuos relacionados a su productividad y economía, debido a la discapacidad y mortalidad de la enfermedad.(19)

De acuerdo con un estudio realizado en 2011 por Arredondo et al., se encontró que los mayores costos corresponden a los medicamentos, luego los derivados de complicaciones, seguido por los costos consulta/ diagnóstico, y finalmente los costos por hospitalización. Por otra parte, sobre los costos indirectos, en primer lugar se posiciona la discapacidad permanente seguido de la mortalidad prematura y al último la discapacidad temporal, teniendo un resultado negativo en la economía de las personas que viven con diabetes.(20)

Con el panorama de estos datos resulta necesario integrar la importancia de todas las áreas involucradas en la atención de este problema de salud pública, para generar alianzas y con esto, trazar de manera conjunta el abordaje preventivo, para lograr una concientización en la

población sobre la importancia de crear estilos de vida saludables que, repercutan en reducir no solamente los gastos en salud, si no, en mejorar la calidad de vida de las personas que viven con la enfermedad. (21)

Políticas en salud en diabetes

De forma paralela se deben de revisar e implementar las políticas en salud dirigidas a esta problemática, para brindar una atención integral frente a los diversos determinantes sociales de la salud, los cuales deben servir como una herramienta que facilite la adopción de nuevas acciones en favor de un estado de salud adecuado para la mayoría de la población.(22) Es necesario planear líneas de acción costo efectivas y dirigidas principalmente a la prevención y control de la diabetes en personas en edad productiva.

En México en el mes de septiembre del 2013 se lanzó “la estrategia nacional para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes”, que tiene como objetivo construir una política pública que generara hábitos de alimentación más saludables, de igual forma incrementar la actividad física en la población y que involucrara a los sectores público, privado y sociedad civil. Asimismo, establece cuatro premisas; 1.-La salud debe estar presente en todas las políticas públicas, ya que siempre debe ser un tema prioritario en las poblaciones debido a todos los ámbitos que involucra; 2.- El enfoque de atención debe estar basado en determinantes sociales y debe ser integral e incluir, desde la promoción de la salud hasta la atención médica, de modo que, se deben individualizar las estrategias de abordaje de acuerdo a las necesidades de la población en estudio, e identificar todas aquellas condiciones que permitan mejorar el estado de salud; 3.- Debe privilegiarse la suma de esfuerzos y alineación de acciones de todos los sectores y de todos los actores, así, el manejo conjunto de todos los involucrados en esta problemática es un aspecto fundamental para el correcto seguimiento de las acciones implementadas y ver resultados a corto, mediano y largo plazo; 4.- Los elementos esenciales para su correcto funcionamiento son: la medición del impacto de las acciones y la rendición de cuentas, ya que la constante evaluación de dichas propuestas es indispensable para un correcto desarrollo y aplicación en la población.(23)

Por su parte, el pilar fundamental de esta estrategia es la salud pública, con la promoción de estilos de vida saludables, educación en salud y la vigilancia de las enfermedades no

transmisibles. El segundo pilar, corresponde a la atención médica, en donde la prioridad es garantizar el acceso efectivo a los servicios de salud priorizando a aquellas personas que cuenten con un diagnóstico de diabetes para ofrecerles un tratamiento integral y evitar la historia natural de la enfermedad con la aparición de complicaciones.(23)

Por otro lado, los aspectos materiales y financieros también están considerados, debido a que se debe de asegurar el acceso en infraestructura y herramientas para ofrecer la atención adecuada a los usuarios, y así fomentar la innovación y actualización del personal de salud e implementar la investigación científica en este tema.(23)

Por último, el tercer pilar se fundamenta en la regulación sanitaria y la política fiscal, en donde se deben disminuir la tasa de incidencia de diabetes de forma indirecta en la población como lo es el etiquetado de los alimentos y reducir el consumo de alimentos con poco aporte nutricional, en poblaciones objetivo como lo son los niños y los adolescentes. En conjunto, todas estas acciones buscan lograr una disminución de la mortalidad prematura por diabetes en la población 20 a 60 años fundamentadas en una política en salud aplicable al territorio nacional.(23)

En el año 2019 se reestructuró dicha estrategia con el objetivo de ampliar la cobertura de atención, y diagnóstico oportuno de estos problemas de salud, involucrando una mayor participación de las unidades del primer nivel de atención. La estrategia se enfoca en acciones de detección y tratamiento, para contribuir a mejorar la salud de la población mayor de 20 años. Esto mediante la capacitación al personal de la salud de las entidades federativas y realizando actividades relacionadas con la promoción de la salud para prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) ha realizado evaluaciones de desempeño a dicha estrategia, con los siguientes resultados y hallazgos: no cuenta con evaluaciones de impacto, no existe una congruencia entre los propósitos técnicos, con lo que realmente se está haciendo. Los costos son altos pero el impacto que se ha logrado en la población es mínimo debido a que la estrategia no ha respondido a los requerimientos para combatir el sobrepeso, obesidad y diabetes, ha tenido problemas de implementación, ni tampoco describía indicadores de desempeño e impacto, finalmente se identificó que las unidades de salud no contaban con los insumos necesarios para la detección oportuna de estas enfermedades. Con la reestructuración

se está realizando el cambio en estas recomendaciones para observar un impacto en la población mexicana. (24)

Prevención en diabetes

De acuerdo a la NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, se encuentra fundamentado que existen acciones específicas que permiten el retraso en la aparición de la diabetes, o bien, limitan el riesgo de presentación de complicaciones por un mal apego a las indicaciones médicas, empero no solo se basan en los aspectos farmacológicos, dado que se incluyen además modificaciones al estilo de vida, dieta y ejercicio.(25) Las modificaciones deben ser individualizadas de acuerdo con los objetivos terapéuticos que se esperan lograr para alcanzar niveles óptimos de glucosa en sangre.(25)

Lo que respecta al estilo de vida, las acciones se dirigen principalmente a la reducción del peso corporal que incorpora el plan de educación terapéutico, es decir, familiarizarse con la enfermedad respecto a conocimientos básicos en: identificación de signos y síntomas de alarma, posología terapéutica, medidas generales como el cuidado de pies e higiene.(26)

Respecto al manejo nutricional, es necesario realizar una disminución en la ingesta calórica de los hidratos de carbono refinados y las grasas saturadas, con esto se busca que el peso disminuya de forma paulatina y tenga un aporte nutricional benéfico. Se recomienda iniciar disminuyendo el consumo habitual de 250 a 500 cal/ día lo que ocasionará una reducción de 0.5 a 1 kg a la semana hasta alcanzar un Índice de Masa Corporal (IMC) normal cuyos valores oscilan entre 18.5 a 24.9. En caso de que la disminución no se presente de forma semanal, los individuos no se deben alarmar, debido a que un nutriólogo debe valorar la situación de cada uno, y encaminarlos sobre educación nutricional, cuyo plan debe basarse en alimentos ricos en micronutrientes, utilizando granos enteros, vegetales, frutas, leguminosas, semillas y carnes magras principalmente.(27)

Finalmente se debe diferenciar entre el concepto de actividad física y ejercicio; el primero se refiere a que el individuo se encuentra en estado de reposo y realiza movimientos de forma voluntaria; en cambio, el ejercicio es toda la actividad física que se realiza con una metodología estructurada, y de forma constante, con el fin de mantener o aumentar la condición física. En

cuanto a este último, para pacientes que viven con diabetes se recomienda el tipo aeróbico de baja intensidad y larga duración entre los que se incluyen: caminar, bailar, nadar, ciclismo entre otros, con una duración diaria de entre 30 a 60 minutos, aproximadamente, por lo menos cinco veces a la semana. Todas estas acciones se realizan para mejorar el autocuidado, la interacción familiar y social de las personas que viven con diabetes, además de concientizar en la importancia del apego al tratamiento junto con cambios en el estilo de vida.(28)

Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)

En la actualidad existen diversas brechas de conocimiento relacionadas con la diabetes, no obstante, los gobiernos y el sistema de salud han realizado diversas estrategias para conocer el panorama de la enfermedad, incluyendo la promoción de salud a poblaciones con factores de riesgo, la implementación de programas con enfoque preventivo, la capacitación constante al personal de salud, y la recolección, procesamiento y análisis de la información a través de encuestas nacionales que ayudan a realizar esta importante actividad.(3)

Desde el año 1986 en México se realizó por primera vez la Encuesta Nacional de Salud y a partir de esa fecha se han realizado aproximadamente 20 encuestas, incluyendo componentes de nutrición a partir del año 2000. Además de actualizar los datos sobre las condiciones de salud, otro de los objetivos que tenía la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19 (ENSANUT) consistió en documentar la cobertura y calidad percibida por los usuarios de los diversos servicios de salud.(3)

En lo que respecta a las poblaciones objetivo se dividen en; niños y niñas preescolares de 0 a 59 meses, escolares de 5 a 9 años, adolescentes de 10 a 19 años, adultos hombres y mujeres de 20 años y más, y, en última instancia, otros utilizadores de servicios de salud.(3)

Los temas de interés se distribuyen de acuerdo con los grupos poblacionales y la información necesaria que se requiere, por lo que se diseñaron 18 cuestionarios, 10 para el componente de salud y 8 para el componente de nutrición. Entre los relacionados y seleccionados para la presente investigación, se identificó el cuestionario de hogar, y el cuestionario individual de salud de adultos de 20 años o más. De esta manera, con la información obtenida de la encuesta se plantean los objetivos para el abordaje de la diabetes, buscando; prevenir la

aparición de nuevos casos, disminuir que las personas que viven con la enfermedad desarrollen alguna complicación durante algún punto de su vida y con este último punto, reducir la mortalidad y la dependencia en personas económicamente activas. (3)

El diagnóstico tardío se sigue presentando en la actualidad y al momento de la aplicación del cuestionario se confirma esta problemática, y de manera análoga, el poco apego al tratamiento farmacológico y la resistencia a la adopción de estilos de vida saludables. Por consiguiente, es necesario realizar educación en salud a poblaciones objetivo y de manera conjunta a los familiares de personas que viven con alguna enfermedad crónica. Pero no solo basta con este tipo de acciones, también se deben plantear estrategias desde el sector de las políticas públicas, así como un proceso constante de evaluación respecto a los objetivos alcanzados por estas labores. (3)

En conclusión, el acceso oportuno a los fármacos es responsabilidad del sistema de salud, ya que este, dotará a los individuos de los medicamentos que necesitan para un control adecuado de los niveles de glucosa en sangre. De manera que, si se involucraran todos los actores (gobierno, servidores públicos, y población) en el manejo de la diabetes se logrará identificar cuáles son aquellos determinantes sociales de la salud que requieren ser considerados como área de mejora para disminuir las inequidades o desigualdades y poder hacer frente a este problema de salud pública en México. Partiendo de que todos los individuos deben tener las mismas oportunidades de desarrollo durante su ciclo vital para permitir lograr un adecuado estado de salud y una calidad de vida digna para todos. (21)

Planteamiento del problema

El descontrol en las cifras de glucosa en sangre, debido a una inadecuada adherencia en: nutrición, tratamiento farmacológico y el poco hábito en la realización de medidas preventivas, resultan en la aparición de complicaciones que limitan la funcionalidad de las personas que viven con diabetes para llevar a cabo sus actividades cotidianas. (26)

En las últimas décadas las enfermedades crónicas no transmisibles se han posicionado como las principales causas de muerte en los mexicanos. Dentro de estas, la diabetes ocupa el

segundo lugar en mortalidad en mujeres con 72173 casos y la tercera en hombres con 79038 casos, sin embargo, se vio un aumento aproximado de 20000 casos en ambos sexos en comparación con el 2016. Coria et al., encontraron que el 14.4% de los adultos mayores de 20 años viven con la enfermedad presentando un pico en la prevalencia a los 50 años de edad.(29)

De igual forma es considerada como causa frecuente de incapacidad prematura, debido a que puede causar ceguera, y amputaciones de extremidades en adultos jóvenes, lo que limita su desarrollo personal ocasionando impactos económicos.(29) Este último aspecto es muy importante debido a la relación existente entre el desarrollo de enfermedad y la posición socioeconómica de los individuos además de los aspectos culturales y sociales que se presentan a lo largo de la vida.(4) Desde hace varios años se buscaba la explicación entre esta reciprocidad surgiendo diversos modelos que dieron paso a comprenderla de forma conjunta, entre todos estos, destaca el modelo de Marc Lalonde, que fue adoptado por la Organización Mundial de la Salud, y explica que la salud de los individuos no solo se relacionaba con factores biológicos o agentes infecciosos estableciendo que gran parte de las enfermedades tienen una relación importante con los aspectos socio-económicos, educativos, laborales, estilos de vida, medio ambiente y los servicios de salud.(30)

Actualmente se realizan diversas encuestas para conocer el estado de salud de los individuos y se da un panorama general de los determinantes de la salud, entre los que se incluyen: características y equipamiento de las viviendas, condiciones socioeconómicas, características educativas y laborales de la población mexicana. Surgiendo así en 2018 , la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) a cargo del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la cual permitirá, para la presente investigación realizar un análisis entre los determinantes de la salud anteriormente mencionados y la implementación de medidas preventivas en personas que viven con diabetes mellitus y con esto tener un panorama de los obstáculos y áreas de oportunidad que se presentan en la población mexicana, para tener una visión anticipada al desarrollo de la diabetes o llevar a cabo las acciones necesarias para evitar las complicaciones de la enfermedad. (3)

Al conocer todos estos factores se plantea la siguiente pregunta de investigación. ¿Cuáles son los determinantes sociales de la salud que influyen en la práctica de medidas preventivas en personas que viven con diabetes mellitus en México?

Justificación

Las enfermedades crónicas no transmisibles en México se han convertido en un problema de salud pública debido a la alta incidencia en la población y a los resultantes costos de las complicaciones por un mal apego al tratamiento médico y la poca práctica de medidas preventivas.(31)

La Organización Panamericana de la Salud reporta que tres de cada cuatro defunciones se atribuyen a una enfermedad crónica. La diabetes mellitus; es una de las más frecuentes en la población con ingresos económicos medios y bajos, que al no tener un control adecuado de la enfermedad ocasiona múltiples complicaciones.(4)

Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 muestran que el 10.3% de la población de 20 años y más tiene diagnóstico médico de diabetes.(3) Por ello, un aspecto fundamental en la prevención de complicaciones de esta enfermedad se relaciona principalmente con las inequidades sanitarias definidas, como las desigualdades evitables en materia de salud entre los grupos de la población. Por esto las condiciones sociales y económicas de las personas pueden determinar el riesgo de enfermar y la adopción de hábitos para evitar la aparición de complicaciones. (4)

La trascendencia que se ha dado en los últimos años a las enfermedades crónicas no transmisibles es resultado de las altas tasas de mortalidad de las que son responsables. Tan solo en el 2008 originaron el 63% de las muertes en el mundo, aumentando de forma paulatina, llegando a cifras impresionantes en el año 2021 y causando la muerte a 41 millones de personas (15 millones de personas entre 30 y 69 años de edad), sin embargo el 85% de estas muertes “ prematuras” ocurren en países en vías de desarrollo.(16) La diabetes mellitus ocupa el cuarto lugar en la responsabilidad de estas muertes por detrás de las enfermedades cardiovasculares, cáncer y enfermedades respiratorias de acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud.(16)

Un aspecto importante de estas enfermedades es la relación que tienen con la pobreza, debido al impacto económico que se presenta en las familias de los individuos y en los sistemas de salud en todo el mundo, y México no es la excepción, en el 2019 la Federación Mexicana de Diabetes comparó los costos en pacientes en control con aquellos pacientes sin control y quienes además tienen complicaciones, estableciendo un ingreso promedio anual del paciente en 180,000 pesos. Obteniendo los siguientes datos, en usuarios controlados los costos aproximados son de 88,024 pesos al año, mientras que en los usuarios sin control metabólico y con presencia de complicaciones la cifra asciende a 1,163,028 pesos al año, por lo que representa un importante reto financiero para el gobierno del país.(32)

La visión de la Organización Mundial de la Salud acerca del cuidado de la salud incluye la perspectiva del apoyo a los individuos, conocer el nivel de educación en salud y la calidad de vida, enfocado principalmente al autocuidado. No obstante, en México la cultura del autocuidado se ha caracterizado en las creencias y lo enfocan principalmente en el tratamiento farmacológico, y en segundo término las acciones dirigidas a mejorar el control de los niveles de glucosa, como lo son: la alimentación, actividad física, la salud mental y el apoyo familiar. Cabe destacar que el conocimiento que tienen los individuos respecto a la enfermedad es mínimo, por lo que es necesario un equipo multidisciplinario que se encargue de educar en salud a la población y realizar de forma constante evaluaciones respecto a los resultados esperados.(33)

A pesar de la información obtenida en las encuestas nacionales, existen diversas áreas de oportunidad que pueden tener un resultado importante en la población, ejemplo de esto es que, no existe una cultura de prevención en los mexicanos, tanto para un diagnóstico oportuno como para evitar la progresión de la enfermedad y sus complicaciones, por lo que es importante identificar cuáles son aquellos determinantes sociales de la salud que limitan la aplicación de medidas preventivas en personas que viven con la enfermedad. Posterior a realizar el análisis secundario, los resultados se diseminarán con las autoridades responsables de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, para con esto finalmente identificar aquellas interrogantes que arrojen información importante para el área preventiva en el país.

Objetivo general

El objetivo general del trabajo es identificar la asociación entre los determinantes sociales de la salud y la realización de medidas preventivas en personas de 20 años y más, que viven con diabetes mellitus seleccionados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018.

Objetivos específicos

- Estimar la prevalencia de diabetes mellitus y la práctica de las medidas preventivas en individuos de 20 años y más.
- Identificar los determinantes estructurales e intermedios que se relacionan con la práctica de medidas preventivas en personas que viven con diabetes mellitus.
- Describir la influencia de los determinantes sociales de la salud en la realización de medidas preventivas en personas que viven con diabetes mellitus de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018.

Material y métodos

Tipo y diseño general del estudio

Por la participación del investigador en el estudio:	Observacional
Objetivo del estudio:	Descriptivo
Medición del evento en el tiempo:	Transversal
Momento de la medición	Retrospectivo
Tipo de población	Homodémico
Metodología	Cuantitativa

El diseño del presente estudio es de tipo transversal descriptivo, correspondiente a un análisis secundario de datos que se obtuvieron a partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, disponible en <https://ensanut.insp.mx/> la cual está diseñada de forma probabilística, para alcanzar una representatividad en los niveles nacional, estatal y regional, y por estratos de tipo rural y urbano. Esta, tiene como objetivo estimar prevalencias y proporciones de las condiciones de salud, determinantes sociales, y acceso a servicios a partir de una muestra representativa a nivel nacional.(3) El periodo en el que se desarrolló la encuesta comprendió del 30 de julio de 2018 al 28 de junio de 2019.(3) El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Salud Pública el día 17 de enero de 2022, otorgando el dictamen de exento de revisión, debido a que la investigación incluye una base de datos que ya fue revisada por este comité.

Definición del universo de trabajo

La población de estudio incluyó a adultos (hombres y mujeres) de 20 años o más que vivían en México dentro del periodo en que se levantó la información de la encuesta. En total, se entrevistaron a 43 070 adultos, que representaron a 82 millones 768 mil adultos del país, de los cuales 45.4% eran hombres y 54.6% eran mujeres, con edad promedio de 43 y 44 años respectivamente. Se realizó comparación entre las personas con diagnóstico de diabetes mellitus que si realizaban medidas preventivas y las que no las realizaban. Por lo que solamente se estudió la subpoblación que refería diagnóstico de diabetes previo con un total de 4555 personas.

Definición de unidades de observación y del grupo

Criterios de inclusión

- Hombres y Mujeres con 20 años cumplidos o más
- Individuos que contaban con información completa en el cuestionario de hogar y salud de los adultos.
- Individuos que refirieron un diagnóstico previo de diabetes por parte de personal médico.

Criterios de exclusión

- Mujeres que estuvieran embarazadas.
- Personas que tuvieran alguna discapacidad física, mental, intelectual o sensorial.
- Mujeres que estuvieran en periodo de lactancia.

De la muestra de la ENSANUT 2018 se eliminaron a 51 personas por tener alguno de los criterios anteriormente mencionados.

Variables y unidades de medición

Nombre de la variable	Definición conceptual	Medición
Variable dependiente		
Realización de medidas preventivas.	Acciones que las personas realizan para evitar la aparición de complicaciones secundarias a diabetes.	$Y =$ Realiza de 0 a 2 medidas preventivas vs realiza de 3 a 9 medidas preventivas. A partir de las acciones: 1.- Revisión de la vista 2.- Revisión de pies 3.- Medición de presión arterial 4.- Medición del colesterol y triglicéridos 5.- Fuma actualmente 6.- Revisión dental 7.- Examen general de orina 8.- Realiza actividad física 9.- Sigue algún plan de alimentación

Variables independientes		
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Años
Sexo	Personas que tienen características generales comunes, femenino o masculino.	-Hombre -Mujer
Etnia	Personas que pertenecen a una misma raza, comunidad lingüística y cultural	-Si habla una lengua indígena -No habla una lengua indígena.
Escolaridad	“Período de tiempo que se asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria”.	-Ninguno. -Básica: Preescolar Primaria Secundaria -Medio superior: Preparatoria/ bachillerato Normal básica Estudios Técnicos -Superior Normal de licenciatura Licenciatura o profesional Maestría Doctorado
Ocupación	Conjunto de tareas laborales determinadas por el desarrollo de la técnica, tecnología y división del trabajo.	-Empleado -Obrero -Jornalero/ peón -Trabajador por su cuenta -Patrón o empleador -Trabajador sin pago -Otra situación
Estrato sociodemográfico	Acercamiento a las carencias físicas y de equipamiento del hogar, así como el acercamiento a	1.- Bajo 2.- Medio- bajo. 3.- Medio-alto.

	factores relacionados con el nivel educativo y ocupación de los miembros del hogar	4.- Alto
Variable que define la población de estudio		
Diagnóstico previo de diabetes	La persona cuenta con diagnóstico de diabetes confirmado por un médico	-Si -No

Variable dependiente

A partir de las dieciocho preguntas sobre las medidas preventivas que siguen o no aquellos adultos con diagnóstico de diabetes, para detener el desarrollo de complicaciones entre las que se encontraban: 1.- Revisión de la vista, 2.- toma una aspirina diariamente, 3.-revisión de pies, 4.- examen general de orina, 5.- microalbuminuria (con recolección de orina de 24 horas), 6.- medición de la presión arterial, 7.- aplicación de vacuna contra influenza, 8.- aplicación de vacuna contra neumococo, 9.-medición del colesterol y los triglicéridos, 10.-tratamiento con hipolipemiantes, 11.- tratamiento con antihipertensivos, 12.- dejar de fumar,13.- revisión dental, 14.- educación sobre la enfermedad, 15.- electrocardiograma, 16.-evita calzado que pueda lesionar los pies, 17.- acude a algún grupo de ayuda mutua, 18.-otros, se seleccionaron nueve por su importancia clínica y la facilidad de acceso en las unidades del primer nivel de atención . A cada una de ellas, se les asignó el valor de uno si las personas las seguían y de cero en caso de no hacerlo. Posteriormente, se sumaron en una nueva variable. Para dicotomizarla, se determinó hacer el corte en el punto más cercano al tercer cuartil, esto es, entre dos y tres acciones preventivas. Resultando, en dos o menos actividades preventivas y tres o más acciones.

Proceso y presentación de la información

Se realizó un análisis descriptivo (frecuencias, porcentajes e intervalos de confianza al 95%) para cada una de las variables de interés, ajustado por el diseño de la encuesta el módulo de comando de datos de muestras complejas “SVY”. Posteriormente se realizó un modelo de regresión logística (múltiple) para observar la contribución de los determinantes sociales de la salud en la realización de medidas preventivas para evitar complicaciones en la diabetes.

Para todos los análisis se utilizó el paquete estadístico STATA versión 14, al terminar se crearon cuadros, gráficos y tablas para definir y exponer las variables estudiadas.

Análisis de factibilidad

El presente estudio de investigación fue técnicamente factible, debido a que no existió ningún riesgo técnico asociado con el proyecto, por haber sido un análisis secundario de una Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) cuya base de datos se encontró en acceso libre para el público. Fue financieramente factible, ya que no involucró ningún gasto económico en las diversas etapas de la investigación. Respecto al tiempo fue factible dado el periodo que se requirió para el desarrollo del proyecto. Finalmente se contaron con los recursos necesarios para completarlo incluyendo; un equipo de cómputo con los paquetes operativos actualizados.

Consideraciones éticas

Debido a que los datos provinieron de una fuente secundaria, no presento riesgos éticos, pero es pertinente aclarar que dicho protocolo fue revisado por las Comisiones de Ética, Investigación y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública. La información será resguardada por el investigador principal Eric Arnulfo Diaz Galvan, para la realización del estudio. Posterior a la presentación de resultados se encontrará disponible en el Instituto Nacional de Salud Pública.

Resultados

A partir de un total de 43,070 adultos mayores de 20 años que se encuestaron, 4,555 reportaron haber tenido un diagnóstico previo de diabetes mellitus.

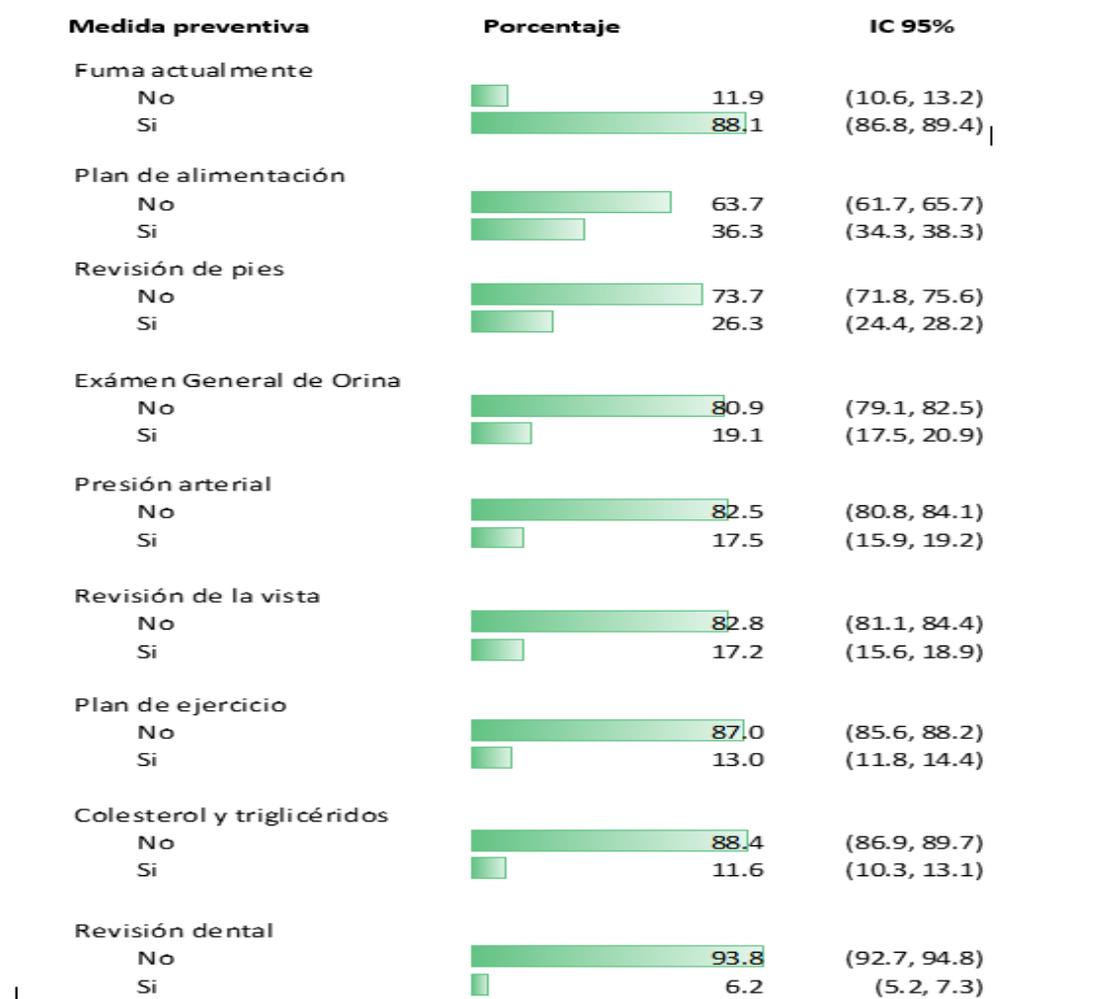
Cuadro 1. Prevalencia de diabetes y de realización de medidas preventivas

	Prevalencia
Diabetes mellitus	10.5%
Practica adecuada de actividades preventivas (3 o más)	35.5%

Fuente: elaboración propia

Con base a los 4,555 adultos mayores de 20 años y más, que representaban 8.5 millones de personas, se identificó una prevalencia de diabetes mellitus de 10.5%, de estos 35.5%, realizaba una práctica adecuada de actividades preventivas, 3 o más.

Gráfico 1. Porcentaje de medidas preventivas en personas que viven con diabetes. ENSANUT 2018-19.



Fuente: elaboración propia

De las medidas preventivas consideradas, las que no se practicaban en mayor medida resultó ser la revisión dental con 93.8%, seguida de medir los niveles de colesterol y triglicéridos con 88.1% y plan de ejercicio, 87.0%.

Cuadro 2. Asociación entre determinantes sociales y la realización de medidas preventivas en diabetes

DSS/ Realización de medidas	Odds Ratio	[95% Conf. Interval]	P> t
Edad	1.013	[1.005 -1.020]	0.000
Sexo			
Masculino	1		
Femenino	1.186	[.969- 1.451]	0.096
Estrato sociodemográfico			
Bajo	1		
Medio- bajo	1.553	[1.198 -2.012]	0.001
Medio-alto	2.179	[1.607 -2.956]	0.000
Alto	2.761	[1.790 -4.259]	0.000
Etnia			
No habla lengua indígena	1		
Habla alguna lengua indígena	0.524	[.340 - .808]	0.003
Escolaridad			
Ninguna	1		
Básica	1.406	[1.003- 1.971]	0.048
Media superior	1.521	[1.018 -2.273]	0.041
Superior	1.559	[.983- 2.471]	0.059

Fuente: elaboración propia

Respecto a la asociación entre los determinantes sociales y la realización de medidas preventivas, se pudo observar significancia estadística ($p < 0.05$) en algunos de los determinantes sociales y otros con significancia marginal ($p \geq 0.5$ y $p < 0.10$).

Edad: por cada incremento de un año en la edad del individuo, existe 1.3% de posibilidades de que la persona realice medidas preventivas.

Sexo: el ser mujer incrementa en 18.6% las posibilidades de realizar 3 o más medidas preventivas, en comparación con el grupo de los hombres, aunque esto no fue estadísticamente significativo.

Estrato sociodemográfico: en este determinante se observó un incremento en el riesgo de acuerdo con la intensidad de la categoría del nivel sociodemográfico. El estrato medio-bajo incrementaba 1.55 veces más la posibilidad de realizar 3 o más medidas preventivas en comparación con encontrarse en un estrato sociodemográfico bajo; el medio-alto 2.17 veces y si pertenecía a un estrato alto tenía 2.76 veces más en comparación con aquellos que están considerados que tenían un bajo nivel sociodemográfico.

Respecto a la etnia, las personas que hablaban alguna lengua indígena tenían 0.5 veces menos posibilidad de realizar medidas preventivas en comparación con los que no hablan alguna lengua indígena

Escolaridad: el que tuvieran escolaridad básica incrementaba en 40.6% las posibilidades de realizar 3 o más medidas preventivas en comparación con aquellos que no tenían ninguna escolaridad. Mientras que, los que tenían educación media superior se incrementaban en 52.1% y en superior 55.9%, ambas comparadas con las personas que no tenían ninguna escolaridad.

Discusión

Posterior al análisis de los resultados obtenidos, se encontró que la práctica adecuada de actividades preventivas (3 o más) tuvo una prevalencia de 35.5%. Lo que se encuentra por debajo de los reportes de Tiruneh et al., donde se reveló que el 63.1% de los pacientes con diabetes tipo 2 se adhirieron a las buenas prácticas recomendadas de autocuidado. La herramienta que utilizaron fue la escala de la medida de actividades de autocuidado de la diabetes para pacientes con DM2, después de la adaptación de estudios validados anteriormente. La escala contenía 15 preguntas dirigidas a la realización de medidas preventivas entre las que se mencionan: alimentación, actividad física, monitoreo de los niveles de glucosa en sangre, apego a tratamiento farmacológico, y revisión de pies. Se consideraba como buena práctica de autocuidado a la respuesta afirmativa en 4 preguntas y mala práctica cuando era menor de 3 preguntas afirmativas. En total participaron 385 personas que vivían con diabetes, el promedio de edad fue de

52 años, el 52% eran hombres mientras que el 48% restante eran mujeres. En general 243 participantes tenían buenas prácticas de autocuidado.(34)

De manera similar, Dedefo et al., encontraron que las prácticas de autocuidado de los pacientes diabéticos representan el 60.7%. Este estudio tenía como objetivo evaluar la magnitud de las prácticas de autocuidado y los factores que afectan su realización entre las personas que viven con diabetes. Se realizó un estudio de tipo transversal, para recopilar los datos se utilizaron cuestionarios y entrevistas. Se utilizaron cuatro dominios (dieta, ejercicio, cuidado de los pies y análisis de glucosa en sangre) para cada uno se midió la frecuencia de la actividad del autocuidado en los últimos 7 días, y se clasificó como adecuada para puntajes superiores al valor medio e insatisfactoria para puntajes inferiores. Después de calcular una puntuación media global, se clasificó como buena práctica de cuidado si el participante puntuaba más de 4 o mala práctica si puntuaba menos de 4. En cuanto a los dominios de práctica de autocuidado de los participantes la mayoría de ellos 209 (82,9%) tenían un adecuado cuidado de los pies y más de la mitad 175 (69,4%) y 160 (63,5%) tenían adecuado plan dietético y manejo del ejercicio respectivamente. Sin embargo, del total de pacientes diabéticos, solo 38 (15,1%) tenían prácticas adecuadas de análisis de glucosa en sangre. Las diferencias en las prácticas de autocuidado podrían deberse a un acceso más fácil a las actividades relacionadas con la salud y a una mayor proporción de población alfabetizada.(35)

De acuerdo con los resultados en este estudio la prevalencia de cumplimiento de las actividades de autocuidado en orden decreciente fue: dejó de fumar actualmente (88.1%), sigue algún plan de alimentación (36.3%), revisión de pies (26.3%), examen general de orina (19.1%), medición de la presión arterial (17.5%), revisión de la vista (17.2%), realiza algún tipo de ejercicio (13%), medición del colesterol y triglicéridos (11.6%), revisión dental (6.2 %). Estas prevalencias son muy similares a las descritas por Villalobos et al. donde las prevalencias de cumplimiento fueron: Sigue algún plan de alimentación en el 34.4%, medición de presión arterial en el 22.6%, revisión de pies en el 20.8%, realiza actividad física en el 20.0%, examen general de orina en el 15.8%, medición del colesterol y triglicéridos en el 2.9%, revisión de la vista en el 1.8%, revisión dental en el 0.7% y dejó de fumar en el 0.2%. Esto puede tener respuesta debido a que

dicho estudio se basa también en la ENSANUT, sin embargo, no se identifica la asociación de realizar dichas medidas preventivas con los determinantes sociales de la salud. También se analizaron las acciones básicas realizadas por el personal de salud en la atención médica y las acciones de autocuidado.(36)

El estudio realizado por Ortega et al., tuvo como objetivo determinar los conocimientos y condiciones de autocuidado de personas que viven con Diabetes Mellitus tipo 2. Para obtener la información se aplicó un instrumento semiestructurado, en donde encontraron los siguientes resultados: en la caracterización sociodemográfica se evidenció que 73% de la población de estudio eran mujeres, en relación con el nivel educativo, se observó que 20% eran analfabetas, el 51% tenían escolaridad básica y el 29% educación media superior. Respecto a los componentes de autocuidado 49% de los encuestados expresaron practicar la prevención del pie diabético mientras que el 51% nunca lo ha realizado ni ha recibido capacitación en el cuidado de pie diabético. En comparación con el presente estudio solo el 26.3% realiza revisión de pies, mientras que el 73.7 no realiza esta medida preventiva. (37)

En este estudio la práctica de 3 o más actividades preventivas se asocia con edad mayor a 60 años ($p=0.000$) escolaridad media superior ($p=0.041$), un estrato sociodemográfico alto ($p=0.000$). Estas asociaciones se han descrito también significativas en diversos estudios: Gurmu et al. demostró que la escolaridad a nivel secundaria mostró 3 veces mayor probabilidad de prácticas de autocuidado adecuadas ($OR=3.37$ [IC 95%=1.42,8.01]) y la educación mayor también mostró 3 veces mayor probabilidad de prácticas adecuadas de autocuidado ($OR=3.30$ [IC 95%=1.44,7.52]).(38)

En otro estudio, Yee et al. mostraron que los pacientes del sexo femenino ($p = 0.034$) y aquellos con nivel educativo universitario ($p = 0.003$) tuvieron asociación lineal significativamente directa con la conducta de autocuidado.(39)

En adición, el estudio de Dedefo et al. mostró que los pacientes del sexo masculino tenían 5.5 veces más probabilidades de tener malas prácticas de autocuidado en comparación con las pacientes femeninas. Esta diferencia en el sexo muestra una diferencia en la conciencia sobre las prácticas de autocuidado y el compromiso de adherirse a las prácticas de autocuidado.(35)

Por su parte Rodríguez et al., menciona que los hombres tienen poca información disponible relacionada al cuidado de la enfermedad, por lo que deciden buscarla por cuenta propia, como resultado el nivel de escolaridad influye directamente como barrera para el manejo de la diabetes. Dentro de los estilos de vida se pueden mencionar aquellos perjudiciales relacionados con el entorno social, el alcoholismo y el tabaquismo que son sustancias usadas para evitar el afrontamiento a la enfermedad. El autocuidado en hombres ha sido definido por algunos autores como inexistente, en el que cuidarse es un rol meramente femenino, esto se logra explicar debido a: falta de aceptación de la enfermedad, y la sobreestimación de esta. De igual forma a las percepciones de masculinidad como fortaleza, autoridad, responsabilidad, y liderazgo influyen en las conductas de salud. Para el hombre es necesario mantener una imagen social de valentía y fortaleza, lo que puede limitarlos a realizar acciones de autocuidado. (40)

Finalmente, Mendoza et al., define el género como una construcción social, política, económica y cultural, que establece las prácticas, roles, normas y valores sociales entre hombres y mujeres, algunas veces como polos opuestos y otras de forma complementaria, las formas de actuar y pensar en el manejo de la enfermedad, por ejemplo la femineidad engloba aspectos como debilidad, sutileza, expresión de efecto, ligadas al rol reproductivo y del cuidado de los otros. De acuerdo a los hallazgos de esta revisión existen diferencias entre hombres y mujeres relacionadas al automanejo, los primeros alcanzan la mayoría del tiempo la actividad física recomendada, refieren menor conocimiento de la enfermedad, mayor consumo de sustancias como alcohol y tabaco, y son los que reciben mayor apoyo social, mientras que las mujeres se apegan más al tratamiento farmacológico y a un plan de alimentación, pero son las que reciben menor apoyo social, de todo esto se establece la necesidad de profundizar en investigaciones futuras cuales son aquellos determinantes sociales relacionados con el género para la realización de medidas preventivas en personas que viven con diabetes.(41)

Conclusiones

Los resultados del estudio muestran claramente una imperiosa necesidad de promover las actividades de autocuidado entre las personas que viven con diabetes. Sin embargo, para generar cambios reales en el estilo de vida de los pacientes diabéticos se requieren de enfoques diferentes e innovadores a los clásicamente utilizados, estos deberían incluir intervenciones flexibles de autocuidado que se adapten a las características individuales y culturales de los individuos. Se ha informado que el acceso limitado a los servicios de apoyo es una barrera para la adherencia al autocuidado de la diabetes en la literatura de los países de recursos limitados, como en México, y es probable que afecte el conocimiento y la adherencia a la diabetes. El acceso limitado a los servicios de apoyo puede provocar que los pacientes no comprendan bien las causas, los síntomas y el control de la diabetes, lo cual es fundamental para el desempeño de las conductas de autocuidado recomendadas. Un aspecto importante del cuidado de la diabetes es el acceso a especialistas o profesionales de la salud especialmente capacitados. Para el cuidado de la diabetes es fundamental el asesoramiento sobre el estilo de vida, incluido el asesoramiento dietético. Tal como, la mayoría de las personas que viven con diabetes en nuestro entorno clínico no reciben este tipo de atención en gran parte debido a la falta de disponibilidad de estos profesionistas. El acceso a otros especialistas, como oftalmólogos, endocrinólogos e incluso educadores generales en diabetes. Hay evidencia de países de ingresos medios/altos de que el acceso a la atención especializada se asocia con un mejor conocimiento de la diabetes, una mejora en automonitoreo de la glucosa y un mejor control de los niveles de glucosa en sangre. (42)

Recomendaciones

Actualmente la salud es un tema prioritario en México, y las inequidades presentes en la población, constituyen el principal reto en salud pública para frenar el aumento en la incidencia en enfermedades crónico-degenerativas como lo es la diabetes. De manera puntual los determinantes sociales de la salud muestran que es necesario alcanzar niveles reveladores en la reducción de la pobreza, la educación en salud, la seguridad alimentaria para lograr una adecuada calidad de vida en las poblaciones apoyándose de la formulación de políticas públicas eficaces individualizadas a las diversas regiones del país. No se trata solamente de la formulación de programas preventivos y campañas basadas en todos los grupos poblacionales, así mismo deben incluir el contexto social y su función en la implementación de aspectos preventivos incluyendo a las personas que no cuentan con las herramientas tecnológicas o con la instrucción necesaria para el funcionamiento de estas. Todo esto se logrará con una interacción sólida entre el gobierno, los profesionales de la salud y la población. Otro aspecto importante es la atención primaria de la salud, en donde se deben formular intervenciones costo-eficaces en áreas preventivas en todos los niveles de atención, así al concentrarse en la ejecución de estas intervenciones se pueden visualizar progresos rápidos en la mortalidad por este grupo de patologías, entre estas estrategias se pueden mencionar la promoción de la salud, pero no basta solamente con la implementación de los programas previamente mencionados, se trata de identificar áreas de oportunidad para la mejora constante en los hábitos de salud de los individuos, así como la evaluación pertinente de estas acciones.

Lo que respecta a los niveles de atención se debe considerar lo siguiente: en un primer nivel de prevención solo se requiere de acciones sencillas que se transmitan hacia toda la población, a través de medidas que pueden ser de fácil aplicación, bajo costo y difusión masiva. Mientras que, en los demás niveles, sí se requiere de una supervisión más estricta para lograr evitar la progresión de la enfermedad, por lo que es necesario cambiar el panorama curativo por un enfoque preventivo de la medicina en México.

En referencia a los resultados de este estudio se identifica la necesidad de promover actividades específicas relacionadas con los determinantes sociales que pueden obstaculizar la realización de medidas preventivas en los individuos. Importancia de la educación para la salud de enfermedades crónicas no transmisibles en los diferentes niveles de enseñanza, para esto se deben capacitar de forma constante los trabajadores de la educación y así fortalecer los conocimientos teóricos y metodológicos, evaluando los resultados de forma constante e identificar áreas de oportunidad para crear entornos de vida saludable en las diferentes etapas de la vida.(43) Reivindicar la igualdad de mujeres y hombres en el acceso a la salud, con el objetivo de un óptimo estado de salud, con la equidad en la asignación de los recursos destinados, la participación igualitaria de ambos géneros en las acciones con relación a su estado de salud, para lograr eliminar los estigmas culturales que impiden la atención correspondiente de acuerdo a la edad y género de los individuos. (44) Para concluir, la necesidad de intervenciones para mejorar el acceso a la salud de la población indígena adaptadas a sus características sociales, económicas y culturales, con participación de la población de interés y sus representantes.

Ventajas y limitaciones del estudio

Dentro de las ventajas y limitaciones que se exteriorizaron en el desarrollo del presente trabajo se encuentran las relacionadas con la metodología y las atribuibles al investigador. Dentro de las ventajas metodológicas se identifica el tamaño de la muestra, el amplio tamaño muestral aumenta la posibilidad de la representatividad de la población, por lo tanto, existe mayor certeza de que las personas incluidas en el estudio son las necesarias para cumplir con este criterio de representatividad y equilibrio dentro de la población. Otro aspecto importante es el amplio repertorio en los estudios que se relacionan con la presente investigación, no obstante, se deben destacar los hallazgos encontrados previamente relacionados con las condiciones que se presentan a lo largo

del desarrollo de los individuos y la realización de medidas preventivas que favorecen una adecuada calidad de vida. Por otro lado, una desventaja se refiere a que los datos del presente trabajo se basan principalmente en las percepciones de los individuos, donde podrían desarrollarse sesgos de memoria selectiva (recordar o no recordar experiencias o eventos que ocurrieron en algún momento del pasado) de atribución (el acto de atribuir eventos y resultados positivos a la propia actuación pero atribuir eventos y resultados negativos a fuerzas externas) y de exageración (el acto de representar resultados o embellecer eventos como más significativos de lo que en realidad son) y otra limitante es que por el carácter transversal del estudio no es posible realizar inferencias de causalidad y temporalidad. Dentro de las ventajas en el acceso a la información, se encuentra la encuesta de acceso libre que facilita el manejo de la información deseada.

Referencias

1. OPS. La carga de la diabetes mellitus en la región de las Américas, 2000-2019. Organización Panamericana de la Salud; 2021. [Internet]. [citado el 27 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enfermedades-no-transmisibles-salud-mental/portal-datos-enfermedades-no-transmisibles-salud-3>
2. González-Bautista E, Alemán C, Karam Calderon MA. Epidemiología de las enfermedades crónicas no transmisibles en México: un enfoque desde los determinantes sociales de la salud. México: Researchgate; 2019. 1–33 p.
3. INSP, INEGI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [Internet]. ENSANUT. [citado el 27 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/index.php>
4. Daufi Subirats MC, Romera Liébana. ¿Es la diabetes mellitus una enfermedad social? Rev Fund RedGDPS. 2020;11(03):81–90.
5. Segovia JS. Determinantes sociales de salud y riesgos de padecer diabetes mellitus tipo 2. Rev Cient Biomed ITSUP. 2020;1:11.
6. Fleites EJJ. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. 21. 2017;2(2017):11.
7. Aguilar Salinas CA, Hernández Jiménez S, Hernández Ávila M, Hernández Ávila JE. Acciones para enfrentar a la diabetes: documento de postura. 2015.
8. Pérez Rodríguez A, Berenguer Gouarnaluses M. Algunos determinantes sociales y su asociación con la diabetes mellitus de tipo 2. MEDISAN. octubre de 2015;19(10):1268–71.
9. 7 Hábitos saludables para cuidar tu diabetes [Internet]. Federación Mexicana de Diabetes. 2017 [citado el 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://fmdíabetes.org/7-habitos-saludables-para-cuidar-tu-diabetes-2/>
10. Santos Padrón H. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. Rev Cuba Salud Pública. junio de 2011;37(2):0–0.
11. Legetic B, Medici A, Hernández-Ávila M, Alleyne G, Hennis A. Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe. Economic Evaluation for Health; 2017.
12. Barbosa WGJ, Pérez DSB, Sánchez MDPM, Salinas LR. Determinantes sociales de la salud influyentes en la complicación de pacientes hipertensos y diabéticos que padecen insuficiencia renal. Rev Médica Risaralda. el 27 de octubre de 2019;25(1):15–21.

13. Ofman SD. Importancia de considerar los factores psicosociales en la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Cuba Endocrinol.* 2019;30(2):1–19.
14. De La Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *J Negat No Posit Results.* enero de 2020;5(1):81–90.
15. Pérez-Díaz I. Definición de diabetes mellitus tipo 2. *Gac Médica México.* 2016;1(152):50–5.
16. Rhys Williams´. Atlas De La Diabetes De La Fid 9a Edición 2019 [Internet]. Inís Communication; 2019 [citado el 27 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/es/>
17. García AB. Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. *Rev Esp Sanid Penit.* 2017;19(1):57–65.
18. OECD. Health at a Glance 2019: OECD Indicators [Internet]. OECD; 2019 [citado el 27 de octubre de 2021]. 113–116 p. (Health at a Glance). Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2019_4dd50c09-en
19. Páez Esteban AN, Torres Contreras CC, Campos de Aldana MS, Solano Aguilar S, Quintero Lozano N, Chaparro Díaz OL. Direct and Indirect Costs of Caring for Patients with Chronic Non-Communicable Diseases. *Aquichan.* el 30 de junio de 2020;20(2):1–16.
20. Arredondo A, De Icaza E. Costos de la Diabetes en América Latina: Evidencias del Caso Mexicano. *Value Health.* el 1 de julio de 2011;14(5):85–8.
21. Ayala Moreno MDR, Rendón MaEM, Arizmendi M del CL, Castañeda AV. Análisis del gasto social para la prevención y control de la diabetes; Perspectiva futura. *Rev Cent Investig Univ Salle.* el 20 de noviembre de 2020;14(54):49–70.
22. Camarena AR. Políticas públicas sobre cobertura universal de salud y atención de enfermedades no transmisibles en México. *NCD Alliance;* 2021.
23. Enfermedades CN de PP y C de. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso la Obesidad y la Diabetes [Internet]. *gob.mx.* [citado el 27 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud%7Ccenaprece/documentos/estrategia-nacional-para-la-prevencion-y-el-control-del-sobrepeso-la-obesidad-y-la-diabetes-136837>
24. Secretaría de Salud. Reestructuran la Estrategia Nacional para la Prevención y Control de Sobrepeso, Obesidad y la Diabetes [Internet]. *gob.mx.* [citado el 19 de abril de 2022]. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud/prensa/052-reestructuran-la-estrategia-nacional-para-la-prevencion-y-control-de-sobrepeso-obesidad-y-la-diabetes>

25. Diario Oficial de la Federación. Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-015-SSA2-2018. Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus. [Internet]. 2018 [citado el 27 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5521405&fecha=03/05/2018
26. Pascacio-Vera GD, Ascencio-Zarazua GE, Guzmán-Priego G. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Salud En Tabasco*. 2016;22(1):22–32.
27. Pérez-Cruz E, Pont DECD, Cardoso-Martínez C, Dina-Arredondo VI, Gutiérrez-Déciga M, Mendoza-Fuentes CE, et al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc*. el 22 de junio de 2020;58(1):50–60.
28. Marín EDB, Mora LTO. Implementación de medidas preventivas para enfermedades crónicas no transmisibles en la ciudad de Cali 2012-2014. *Arch Venez Farmacol Ter*. 2019;38(4):390–7.
29. Coria AEI, Cortés AA. La Diabetes Mellitus y sus implicaciones sociales y clínicas en México y Latinoamérica. *Arch Med Fam*. 2017;19(4):91–4.
30. Martínez AMS, Cruz ML, López NAH, Trejo LMR, Garrido MO, Vargas CEC, et al. La trascendencia de los determinantes sociales de la salud “Un análisis comparativo entre los modelos”. *J Negat No Posit Results*. el 26 de septiembre de 2019;4(11):1051–63.
31. Monterrubio-Angulo E, Vallejo-Gonzalez MN, Guzman-Saldaña RME. El costo de la Diabetes en México. *Educ Salud Bol Científico Cienc Salud ICSa*. el 5 de diciembre de 2018;7(13):27.
32. FMD. Federación Mexicana de Diabetes, A.C. [Internet]. Diabetes en números. Estadísticas en México. 2021 [citado el 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://fmdiabetes.org/estadisticas-en-mexico/>
33. López-Escobar D, Moreno-Salazar LE, Becerril LC, Martínez-Talavera BE. Cultura del Autocuidado en Personas con Diabetes Mellitus, en una Comunidad Rural del Estado de México. *Rev Salud Adm*. el 24 de marzo de 2021;8(22):3–14.
34. Tiruneh SA, Ayele AA, Emiru YK, Tegegn HG, Ayele BA, Engidaw MT, et al. Factors influencing diabetes self-care practice among type 2 diabetes patients attending diabetic care follow up at an Ethiopian General Hospital, 2018. *J Diabetes Metab Disord*. el 17 de mayo de 2019;18(1):199–206.
35. Dedefo MG, Ejeta BM, Wakjira GB, Mekonen GF, Labata BG. Self-care practices regarding diabetes among diabetic patients in West Ethiopia. *BMC Res Notes*. el 8 de abril de 2019;12(1):212.

36. Villalobos A, Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas CA, Romero-Martínez M, Mendoza-Alvarado LR, Flores-Luna M de L, et al. Atención médica y acciones de autocuidado en personas que viven con diabetes, según nivel socioeconómico. *Salud Pública México*. el 5 de diciembre de 2019;61(6, nov-dic):876.
37. Oviedo SO, Narváez NB, Torres KA, Torres KP. Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2*. *Rev Av En Salud*. el 16 de octubre de 2019;3(2):18–26.
38. Gurmu Y, Gela D, Aga F. Factors associated with self-care practice among adult diabetes patients in West Shoa Zone, Oromia Regional State, Ethiopia. *BMC Health Serv Res*. el 24 de septiembre de 2018;18(1):732.
39. Yee KC, Said SM, Manaf RA. Identifying self-care behaviour and its predictors among type 2 diabetes mellitus patients at a district of Northern Peninsular Malaysia. *Malays J Med Health Sci*. 2018;17–29.
40. Rodríguez-Santamaría Y, Juárez-Medina LL, Zúñiga-Vargas ML, Cadena-Santos F, Mendoza-Catalán G. Hombres con diabetes mellitus tipo 2: autoeficacia y factores psicológicos que influyen en el autocuidado. *Enferm Univ [Internet]*. el 20 de febrero de 2020 [citado el 20 de abril de 2022];17(1). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/707>
41. Mendoza-Catalán G, Chaparro-Díaz L, Gallegos-Cabriales E, Carreno-Moreno S, Mendoza-Catalán G, Chaparro-Díaz L, et al. Automanejo en diabetes mellitus tipo 2 desde un enfoque de género: revisión integrativa. *Enferm Univ*. marzo de 2018;15(1):90–102.
42. Mogre V, Johnson NA, Tzelepis F, Shaw JE, Paul C. A systematic review of adherence to diabetes self-care behaviours: Evidence from low- and middle-income countries. *J Adv Nurs*. diciembre de 2019;75(12):3374–89.
43. Pérez LNC. Importancia de la Educación para la Salud en currículo educativo. *Rev Electrónica Conoc Saberes Prácticas*. el 30 de junio de 2020;3(1):170–80.
44. Organización Mundial de la Salud. Género y salud [Internet]. [citado el 19 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/gender>

Anexos

Cronograma de actividades

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero 2022	Febrero 2022	Marzo 2022	Abril 2022
Delimitación del tema y búsqueda bibliográfica	■	■														
Asignación de comité proyecto terminal	■	■														
Realización de antecedentes, objetivos, justificación y planteamiento del problema		■														
Desarrollo de marco teórico			■	■												
Diseño de metodología					■	■										
Registro de título y comité							■	■								
Presentación de protocolo									■	■						
Envío de protocolo a comité de ética											■	■	■			
Recopilación de análisis de base de datos ENSANUT 2018.													■	■		
Estructura y escritura de resultados														■		
Presentación de resultados															■	
Presentación final proyecto terminal																■

Carta de revisión del Comité de Ética en Investigación INSP.



Cuernavaca, Morelos, a 17 de enero de 2022

PT: 711

ERIC ARNULFO DIAZ GALVAN
ESPECIALIDAD EN MEDICINA PREVENTIVA
PRESENTE

En relación a su proyecto terminal titulado **"DETERMINANTES SOCIALES ASOCIADOS A MEDIDAS PREVENTIVAS EN PERSONAS QUE VIVEN CON DIABETES: ANÁLISIS SECUNDARIO DE LA ENSANUT 2018-19"**, me permito informarle que este Comité de Ética en Investigación le otorga el dictamen de:

Exento de Revisión

Lo anterior debido a que su investigación no incluye sujetos humanos y/o la base secundaria que está utilizando ya ha sido revisada y aprobada por este u otro Comité de Ética o se trata de una base de datos pública.

Le solicito atentamente que en caso de ocurrir algún cambio o actualización de datos que afecten el planteamiento actual de su proyecto terminal, lo comunique oportunamente para someterlo a consideración de este Comité.

Atentamente

Dra. Angélica Ángeles Llerenas
Comité de Ética en Investigación
Presidente

ccp. Archivo.

Cuestionario ENSANUT 2018-19. Salud de adultos 20 años o más. Sección III Diabetes Mellitus.



**Encuesta Nacional de
Salud y Nutrición
ENSANUT 2019**



**Cuestionario de Salud de Adultos
(20 años o más)**

SECCIÓN III. DIABETES MELLITUS

PARA ADULTOS (HOMBRE O MUJER) DE 20 AÑOS O MÁS

Ahora le preguntaré por algunas enfermedades que pudiera tener usted.

3.1 ¿Algún médico le ha dicho que tiene diabetes (o alta el azúcar en la sangre)?

CRUZA UN CÓDIGO

- SÍ
- SÍ, durante el embarazo
(solo mujeres, diabetes gestacional)
- NO → Pasa a Sección IV

3.2 ¿Qué edad tenía usted cuando el médico le dijo que tenía diabetes (o alta el azúcar en la sangre)?

ANOTA CON NÚMERO

Edad

No sabe / No recuerda 99

3.3 En los últimos 12 meses, ¿cuántas veces y con qué frecuencia acudió al médico para controlar su diabetes (o azúcar alta en la sangre)?

CRUZA UN CÓDIGO Y ANOTA NÚMERO

Número

- Ninguna
- Diario
- Semanal
- Mensual
- Anual

3.4 ¿En dónde se atiende, usualmente, para controlar su diabetes (o azúcar alta en la sangre)?

CRUZA UN CÓDIGO

- | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|
| IMSS Prospera..... | <input type="text" value="01"/> | Consultorio, clínica u hospital privado.. | <input type="text" value="09"/> |
| IMSS..... | <input type="text" value="02"/> | Hospital civil | <input type="text" value="10"/> |
| Secretaría de Salud..... | <input type="text" value="03"/> | Institutos nacionales | <input type="text" value="11"/> |
| Seguro Popular (SSA)..... | <input type="text" value="04"/> | Consultorios dependientes | |
| DIF, Cruz Roja, INI | <input type="text" value="05"/> | de farmacias..... | <input type="text" value="12"/> |
| ISSSTE..... | <input type="text" value="06"/> | Otra institución | <input type="text" value="13"/> |
| ISSSTE Estatal..... | <input type="text" value="07"/> | Ninguna | <input type="text" value="14"/> |
| Marina, Defensa, Pemex..... | <input type="text" value="08"/> | | |

3.5 ¿Hace cuánto tiempo fue la última ocasión en la que acudió con un profesional de la salud para tratar su diabetes?

ANOTA CON NÚMERO

Días Meses Años

3.6 En esa última ocasión, ¿en dónde se atendió?

CRUZA UN CÓDIGO

IMSS Prospera.....	01	Consultorio, clínica u hospital privado..	09
IMSS.....	02	Hospital civil	10
Secretaría de Salud.....	03	Institutos nacionales	11
Seguro Popular (SSA).....	04	Consultorios dependientes	
DIF, Cruz Roja, INI	05	de farmacias.....	12
ISSSTE.....	06	Otra institución	13
ISSSTE Estatal.....	07	Ninguna	14
Marina, Defensa, Pemex.....	08		

3.7 En esa última ocasión, en el lugar en donde lo(a) atendieron, alguna persona...

LEE Y CRUZA UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN

	SÍ	NO	NS/NR
a) ¿revisó sus niveles de glucosa?.....	1	2	9
b) ¿le tomó la tensión arterial?.....	1	2	9
c) ¿lo(a) pesó?.....	1	2	9
d) ¿le pidió quitarse el calzado y le revisó los pies?.....	1	2	9
e) ¿le hizo sugerencias sobre su forma de alimentarse?.....	1	2	9
f) ¿le hizo sugerencias sobre cómo aumentar su actividad física (caminar, correr, etcétera)?.....	1	2	9
g) ¿lo invitó a participar en algún Grupo de ayuda mutua para el control de su diabetes?.....	1	2	9
h) ¿le solicitó que acudiera a revisión de la vista?.....	1	2	9
i) ¿le solicitó que acudiera a revisión con un dentista?.....	1	2	9
j) ¿le solicitó exámenes de laboratorio en muestras de sangre?.....	1	2	9
k) ¿le solicitó exámenes de laboratorio en muestras de orina?.....	1	2	9
l) ¿le dio explicaciones sobre los medicamentos que le recetó?.....	1	2	9

3.8 ¿Actualmente toma pastillas o le aplican insulina para controlar su azúcar?

CRUZA UN CÓDIGO

Sí, solo insulina.....	1	→ Pasa a 3.10
Sí, solo pastillas.....	2	
Sí, ambas.....	3	
Ninguno.....	4	→ Pasa a 3.13

3.9 ¿Cuánto tiempo tiene tomando pastillas para controlar su azúcar?

ANOTA CON NÚMERO

Meses	Años
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Menos de un mes.....	01
No sabe / No recuerda.....	99

ENTREVISTADOR: SI SOLO TOMA PASTILLAS, PASA A 3.13

3.10 ¿Hace cuánto tiempo inició el tratamiento con insulina?

ANOTA CON NÚMERO

Meses		Años	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Menos de un mes.	<input type="text" value="01"/>
No sabe / No recuerda.	<input type="text" value="99"/>

3.11 ¿Se aplica insulina todos los días?

CRUZA UN CÓDIGO

Sí.....	<input type="text" value="1"/>	} Pasa a 3.13
NO.....	<input type="text" value="2"/>	
No responde.....	<input type="text" value="8"/>	

3.12 ¿Cuántas veces al día se aplica insulina?

ANOTA NÚMERO

Número

3.13 Actualmente, ¿qué otro tratamiento lleva para controlar su azúcar?

CRUZA UNO O MÁS CÓDIGOS

Plan de alimentación (dieta recomendada por personal de salud).....	<input type="text" value="1"/>
Plan de ejercicio físico.....	<input type="text" value="2"/>
Medicina alternativa	<input type="text" value="3"/>
Otros.....	<input type="text" value="4"/>
Ninguno.....	<input type="text" value="5"/>

3.14 Durante los últimos 12 meses, ¿qué exámenes le hizo u ordenó su médico para vigilar su azúcar?

CRUZA UNO O MÁS CÓDIGOS

Tiras reactivas en orina.....	<input type="text" value="1"/>	Examen para medir el nivel de proteínas en la orina (microalbuminuria).....	<input type="text" value="6"/>
Tiras reactivas en sangre.....	<input type="text" value="2"/>	Medición de glucosa en sangre capilar en casa	<input type="text" value="7"/>
Examen general de orina.....	<input type="text" value="3"/>	Ninguno.....	<input type="text" value="8"/> → Pasa a 3.16
Determinación de glucosa en sangre venosa.....	<input type="text" value="4"/>		
Determinación de hemoglobina glucosilada.....	<input type="text" value="5"/>		

3.15 Durante los últimos 12 meses, ¿cuántas veces se realizó esta prueba?

PREGUNTA PARA CADA UNO DE LOS EXÁMENES QUE RESPONDIÓ EN LA PREGUNTA 3.14

ANOTA CON NÚMERO	Número	Número
Examen 1.....		Examen 5.....
Examen 2.....		Examen 6.....
Examen 3.....		Examen 7.....
Examen 4.....		

3.16 Debido a la diabetes, ¿qué medidas preventivas ha seguido para evitar complicaciones en el último año?

CRUZA UNO O MÁS CÓDIGOS

- | | | | |
|---|----|---|----|
| Revisión de la vista | 01 | Dejó de fumar | 12 |
| Toma una aspirina diario..... | 02 | Revisión dental..... | 13 |
| Revisión de pies..... | 03 | Recibió educación sobre su enfermedad..... | 14 |
| Examen general de orina | 04 | Electrocardiograma | 15 |
| Microalbuminuria (con recolección de orina de 24 horas) | 05 | Evita calzado que pueda lesionar sus pies | 16 |
| Medición de la presión arterial..... | 06 | Acude a algún grupo de ayuda mutua..... | 17 |
| Aplicación de vacuna contra influenza..... | 07 | Otro (<i>específica</i>)..... | 18 |
| Aplicación de vacuna contra neumococo..... | 08 | <input type="text"/> | |
| Medición del colesterol y los triglicéridos..... | 09 | No realiza ninguna medida preventiva..... | 19 |
| Toma un medicamento para disminuir la concentración de colesterol (pravastatina, atorvastatina, simvastatina, rosuvastatina)..... | 10 | | |
| Toma un medicamento para el control de su presión arterial (enalapril, captopril, tenormin, diurético)..... | 11 | | |

3.17 En general, ¿cada cuánto revisa sus pies en búsqueda de lesiones en la piel o en las uñas?

CRUZA UN CÓDIGO

- | | | | |
|--------------|---|--------------------|---|
| Diario | 1 | Anual..... | 4 |
| Semanal..... | 2 | No se revisa | 5 |
| Mensual..... | 3 | | |

3.18 ¿Debido a la diabetes...

LEE Y CRUZA UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN

- | | SÍ | NO |
|---|----|----|
| a) ha tenido úlceras en piernas o pies?..... | 1 | 2 |
| b) le han amputado alguna parte del cuerpo?..... | 1 | 2 |
| c) le ha disminuido la visión?..... | 1 | 2 |
| d) ha perdido la vista?..... | 1 | 2 |
| e) le han hecho diálisis?..... | 1 | 2 |
| f) ha sufrido de un infarto al corazón?..... | 1 | 2 |
| g) ha tenido un infarto cerebral?..... | 1 | 2 |
| h) sufrió de un coma diabético?..... | 1 | 2 |
| i) se le ha bajado el azúcar hasta el punto de tener un episodio de aparición súbita de sudoración, confusión o pérdida de conocimiento, que requirió ayuda de una tercera persona para su resolución?..... | 1 | 2 |

Cuestionario hogar. ENSANUT 2018-19.



Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2019



Cuestionario del Hogar

PARA TODAS LAS PERSONAS							
LISTA DE PERSONAS	SEXO	EDAD	FECHA DE NACIMIENTO			PARENTESCO	
<p>3.1 ¿Cuál es el nombre de los integrantes de este hogar, empezando por la jefa o el jefe?</p> <p style="text-align: center;">N Ú M E R O D E R E N G L Ó N</p> <p style="text-align: center;">No enlistes a los trabajadores domésticos</p> <p style="text-align: center;">Circula el número de renglón del informante</p> <p style="text-align: center;">NOMBRE(S)</p>	<p>3.2 (NOMBRE) es hombre. (NOMBRE) es mujer.</p> <p style="text-align: center;">ANOTA UN CÓDIGO</p> <p>1 Hombre 2 Mujer</p>	<p>3.3 ¿Cuántos años cumplidos tiene (NOMBRE)?</p> <p style="text-align: center;">ANOTA CON NÚMERO</p> <p>000 Menores de un año 999 No sabe</p>	<p>3.4 ¿En qué día y mes nació (NOMBRE)?</p> <p style="text-align: center;">ANOTA CON NÚMERO</p> <p>99 No sabe día 99 No sabe mes 9999 No sabe año</p>			<p>3.5 ¿Qué es (NOMBRE) de la (del) jefa(e)?</p> <p style="text-align: center;">ANOTA UN CÓDIGO</p> <p>01 Jefa(e) 02 Esposa(o) o pareja 03 Hija(o) 04 Nieta(o) 05 Nuera/yerno 06 Madre o padre 07 Suegra(o) 08 Otro (especifica) 09 Sin parentesco</p>	
	CÓDIGO	EDAD	DÍA	MES	AÑO	CÓDIGO	ESPECIFICA
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							

PARA TODAS LAS PERSONAS

LUGAR DE NACIMIENTO		IDENTIFICACIÓN DE LA MADRE		IDENTIFICACIÓN DEL PADRE		USO DE SERVICIOS DE SALUD			DERECHOA-BIENCIA	
3.6 ¿En qué estado de la República Mexicana o país nació (NOMBRE)? ANOTA UN CÓDIGO 1 Aquí, en este estado 2 En otro estado ¿En cuál? ANOTA ESTADO 3 En Estados Unidos de América 4 En otro país ¿En cuál? ANOTA PAÍS		3.7 En este hogar, ¿vive la madre de (NOMBRE)? ANOTA UN CÓDIGO 1 Sí ¿Quién es? ANOTA NÚMERO DE RENGLÓN 2 No, vive en otro lugar 3 No, ya falleció 9 No sabe		3.8 En este hogar, ¿vive el padre de (NOMBRE)? ANOTA UN CÓDIGO 1 Sí ¿Quién es? ANOTA NÚMERO DE RENGLÓN 2 No, vive en otro lugar 3 No, ya falleció 9 No sabe		3.9 Cuando (NOMBRE) tiene problemas de salud, ¿en dónde se atiende usualmente? ANOTA HASTA DOS CÓDIGOS 01 Seguro Social (IMSS) 02 ISSSTE 03 ISSSTE Estatal 04 Pemex 05 Defensa 06 Marina 07 Centro de Salud u Hospital de la SSA 08 IMSS PROSPERA (antes Oportunidades) 09 Consultorios dependientes de farmacias 10 Consultorio, clínica u hospital privado 11 Se automedica 77 Otro lugar (especifica) 12 No se atiende 99 No sabe			3.10 ¿(NOMBRE) tiene derecho o acceso a servicios médicos... LEE Y ANOTA HASTA DOS CÓDIGOS 01 del Seguro Social (IMSS)? 02 del ISSSTE? 03 del ISSSTE Estatal? 04 de Pemex? 05 de Defensa 06 de Marina? 07 del Seguro Popular o Seguro Médico Siglo XXI? 08 de IMSS PROSPERA (antes Oportunidades)? 09 de un seguro privado de gastos médicos? 10 de otra institución? 11 ¿No está afiliado o inscrito a servicios médicos? 99 No sabe	
CÓD.	ESPECIFICA	CÓDIGO	N. R.	CÓDIGO	N. R.	OP1	OP2	ESPECIFICA	OP1	OP2
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										

PARA PERSONAS DE 3 AÑOS O MÁS						PARA PERSONAS DE 3 A 30 AÑOS	
NÚMERO DE RENGLÓN	LENGUA INDÍGENA	HABLA ESPAÑOL	ASISTENCIA ESCOLAR	TIPO DE ESCUELA	TURNO ESCOLAR	ABANDONO ESCOLAR	
		3.11 ¿(NOMBRE) habla alguna lengua indígena (dialecto)? ANOTA UN CÓDIGO 1 SÍ 2 NO <small>Pasa a 3.13</small>	3.12 ¿(NOMBRE) habla también español? ANOTA UN CÓDIGO 1 SÍ 2 NO	3.13 ¿(NOMBRE) asiste actualmente a la escuela? ANOTA UN CÓDIGO 1 SÍ 2 NO <small>Pasa a 3.16</small>	3.14 ¿La escuela a la que asiste (NOMBRE) es... LEE Y ANOTA UN CÓDIGO 1 pública? 2 privada?	3.15 ¿A qué turno asiste (NOMBRE)? LEE Y ANOTA UN CÓDIGO 1 Matutino 2 Vespertino 3 Turno completo o mixto <small>Pasa a 3.17</small> 4 Turno sabatino o flexible	3.16 ¿Cuál es la razón principal por la que (NOMBRE) no asiste actualmente a la escuela? LEE Y ANOTA UN CÓDIGO 1 Se embarazó o tuvo un hijo 2 Se casó o unió 3 No había escuela o no había cupo 4 Problemas personales o académicos en la escuela 5 Por enfermedad y/o discapacidad 6 No tenía la edad cumplida 7 Por falta de dinero o trabajo 8 No quiso o no le gustó estudiar 9 Logró su meta educativa 10 Nunca ha ido a la escuela 11 Otro motivo (<i>especifica</i>)
	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	ESPECIFICA
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							

PARA PERSONAS DE 12 AÑOS O MÁS					
N Ú M E R O D E R E N G L Ó N	CONDICIÓN DE ACTIVIDAD	VERIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	BÚSQUEDA DE TRABAJO Y ACTIVIDAD NO ECONÓMICA	POSICIÓN EN LA OCUPACIÓN	
		3.21 ¿Durante la semana pasada, (NOMBRE) trabajó (al menos una hora)? ANOTA UN CÓDIGO 1 SÍ <small>Pasa a 3.23</small> 2 NO	3.22 Aunque ya me dijo que (NOMBRE) no trabajó, ¿la semana pasada... LEE Y ANOTA UN CÓDIGO 1 ayudó en un negocio familiar? 2 vendió o hizo algún producto para vender? 3 ayudó en las labores del campo o en la cría de animales? <small>Pasa a 3.23</small> 4 a cambio de un pago, realizó otro tipo de actividad? (cortar el cabello, dar clases, lavar ropa ajena, etcétera) 5 tenía trabajo, pero estuvo ausente? 6 no ayudó, ni trabajó?	3.22a Entonces, ¿la semana pasada (NOMBRE)... LEE Y ANOTA UN CÓDIGO 1 buscó trabajo? 2 se dedicó a los quehaceres del hogar? 3 es estudiante? 4 es pensionada(o) o jubilada(o)? <small>Pasa a Sección IV</small> 5 tiene una discapacidad permanente que le impida trabajar? 6 ¿Otra situación?	3.23 ¿En su trabajo o negocio de la semana pasada, (NOMBRE) fue... LEE Y ANOTA UN CÓDIGO 1 empleada(o) 2 obrera(o)? 3 jornalera(o) o peona(ón)? 4 trabajadora(or) por su cuenta? (no contrata trabajadores) 5 patrona(ón) o empleadora(or)? (contrata trabajadores) 6 trabajadora(or) sin pago? <small>Pasa a 3.25</small> (en un negocio familiar o no familiar) 7 ¿Otra situación? (especifica)
	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	ESPECIFICA
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					

PARA PERSONAS DE 12 AÑOS O MÁS

	PRESTACIONES LABORALES	HORAS TRABAJADAS	INGRESOS POR TRABAJO
	3.24 ¿(NOMBRE) recibe o puede recibir por su trabajo...	3.25 En total, durante la semana pasada, ¿cuántas horas trabajó (NOMBRE)?	3.26 ¿Cada cuándo obtiene (NOMBRE) sus ingresos o le pagan?
	LEE Y ANOTA UN CÓDIGO PARA CADA OPCIÓN	ANOTA CON NÚMERO	ANOTA PERIODO
N Ú M E R O D E R E N G L Ó N	1 Sí		1 Cada mes
	2 NO		2 Cada 15 días
	3 No sabe		3 Cada semana
	a) servicio médico (IMSS, ISSSTE u otro)?		5 Diario
	b) aguinaldo?		6 No recibe ingresos <small>Pasa a Sección IV</small>
	c) vacaciones con goce de sueldo?		9 No sabe
	d) reparto de utilidades o prima vacacional?		3.26a ¿Cuánto ganó o en cuánto calcula sus ingresos?
	e) fondo de retiro (SAR o AFORE)?		ANOTA CANTIDAD
	f) crédito para vivienda (Infonavit, Fovissste)?		999999 No sabe
	g) guardería?		
	h) tiempo para cuidados maternos o paternos?		
	i) seguro de vida?		
	j) seguro privado para gastos médicos?		
k) préstamos personales o caja de ahorro?			
	a b c d e f g h i j k	HORAS	PERIODO CANTIDAD