



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD

LIC. NUTRICIÓN HUMANA

**INTERVENCIÓN SOBRE EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS 2 EN EL CENTRO DE SALUD T-III
AMPLIACIÓN HIDALGO**

ISABEL DE JESÚS VELÁZQUEZ PINEDA

MATRÍCULA: 2173025479

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL POR **ACTO PÚBLICO**

EN CENTRO DE SALUD T-III AMPLIACIÓN HIDALGO

FEB 2022- ENE 2023

Dra. Oralia Nájera Medina

Asesor interno

CDMX, octubre de 2023

ÍNDICE

- INTRODUCCIÓN

- OBJETIVOS GENERALES
 - Objetivos específicos

- METODOLOGÍA UTILIZADA
 - Escalas para evaluar el instrumento INUT DM2
 - Escalas de porcentaje obtenido

- ACTIVIDADES REALIZADAS
 - Cronograma de actividades
 - Planes de alimentación

- OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

- RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- RECOMENDACIONES

- BIBLIOGRAFÍA

- ANEXOS
 - Anexo 1. Cédula de microdiagnóstico
 - Anexo 2. Instrumento INUT DM2
 - Anexo 3. Planes de alimentación

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica degenerativa que se caracteriza por niveles elevados de glucosa en la sangre. Generalmente el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce las cantidades suficientes de ella. Si la enfermedad no es diagnosticada y tratada a tiempo, puede resultar en daños graves en el corazón, ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos (Rico et al., 2018).

De acuerdo con la Guía de Práctica Clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social del año 2018, en el año 2014, a nivel mundial se reportaron 422 millones de personas con diabetes mellitus (sin tomar en cuenta aquellas que viven con la enfermedad sin aún ser diagnosticada), siendo la mayoría de ellas personas que viven en países de ingresos bajos y medianos. Anualmente se le atribuyen a la diabetes 1.5 millones de muertes en todo el mundo.

Para el año 2014, se determinó que existen 4 millones de personas con este padecimiento en México. Los estados de mayor prevalencia son: la Ciudad de México, Nuevo León, Veracruz, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí. Esto representó un gasto importante de 68,600,000 millones de pesos al año, en su atención y en el manejo de las complicaciones. Se estima que, en nuestro país, 1 de cada 11 adultos vive con diabetes, de esta cifra, las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 tienen una edad entre 40 y 59 años. De éstos, 5% no tienen un diagnóstico (Guía de Práctica Clínica, 2018).

Los principales factores de riesgo de diabetes tipo 2 son el sobrepeso/obesidad y la inactividad física, es por ello que, mantener una dieta saludable, realizar actividad física regular, mantener un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco nos puede ayudar a disminuir el riesgo de aparición de la enfermedad (OMS, 2017).

Sin una adecuada prevención y educación al paciente en aspectos importantes como la alimentación, el autocontrol y el tratamiento son predictores importantes de las complicaciones graves asociadas a la DM2 (González et al., 2015).

A largo plazo, la hiperglucemia mal controlada puede provocar severos daños en los sistemas y órganos del cuerpo, dando camino al desarrollo de diversas

complicaciones como son enfermedades cardiovasculares, nefropatía, neuropatía y enfermedades en los ojos, que conducen a retinopatía y ceguera (IDF, 2017).

Por otro lado, el tratamiento de la diabetes debe de ser multidisciplinario con el objetivo de evitar complicaciones, es decir, no sólo tratarla con el médico, sino consultar también al dentista, al terapeuta, al oftalmólogo, el podólogo y sobre todo al nutriólogo que ayudará al paciente y la familia a comprender la relación entre los alimentos y la diabetes (Escobar y Arredondo, 2019).

En el primer nivel de atención a la salud, la consulta es otorgada por médicos generales y enfermeras que prescriben el tratamiento farmacológico y se limitan a dar recomendaciones en actividad física, así como en nutrición. Es necesario que se le explique al paciente el porqué de la enfermedad, las causas y consecuencias de un mal tratamiento y sobre todo los cambios en el estilo de vida que son necesarios para lograr un apego exitoso al tratamiento (Escobar y Arredondo, 2019).

Conociendo las cifras de morbi y mortalidad causadas por la diabetes mellitus 2 (DM2), se considera necesario que los pacientes conozcan y se familiaricen con la enfermedad para lograr un mejor apego al tratamiento. Dado el alto costo que representan las complicaciones crónicas para el paciente y para el sistema de salud, se ha señalado que es imprescindible evaluar el nivel de conocimientos que sobre la enfermedad tienen los pacientes (Noda et al., 2008).

Uno de los principales factores que más han influido en la decisión de continuar estrictamente un tratamiento farmacológico y de estilo de vida, es el conocimiento y sus consecuencias. Se ha comprobado que la educación sobre diabetes reduce el riesgo de complicaciones del paciente, considerándose este aspecto el pilar fundamental del tratamiento (Bustos et al., 2007).

La mayoría de pacientes que acuden al Centro de Salud T-III Ampliación Hidalgo, son pacientes con Diabetes Mellitus 2 o Hipertensión, ambas mal controladas por falta de interés en el tratamiento o mal manejo en la elección de los alimentos.

Es por ello que surge el interés de intervenir en la educación que tiene el paciente acerca de la Diabetes Mellitus 2, con el fin de mejorar el conocimiento, dándole

mayor énfasis e importancia a la alimentación; brindando asesorías, pláticas, y el desarrollo/entrega de planes alimenticios que faciliten la elección de alimentos en la dieta de los pacientes.

OBJETIVO GENERAL

- ❖ Llevar a cabo promoción, prevención y orientación de una alimentación saludable en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud T-III Ampliación Hidalgo para que tengan un control metabólico efectivo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Evaluar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes acerca de la DM2.
- ❖ Realizar talleres, asesorías y pláticas acerca de cómo llevar a cabo una alimentación correcta en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
- ❖ Realizar planes específicos de alimentación para los pacientes.
- ❖ Realizar planes de alimentación con diferentes aportes calóricos para que los médicos de base puedan dar una orientación alimentaria acorde a las necesidades de cada paciente.

METODOLOGÍA

El presente estudio es observacional, descriptivo y longitudinal desarrollado a través de 100 familias por medio de la aplicación de Cédulas de Micro-diagnóstico (Anexo 1). El Microdiagnóstico me permitió conocer las determinantes de salud de las familias, que acudían a consulta al CST-III Ampliación Hidalgo 3ª sección, Tlalpan, CDMX.

El Micro-diagnóstico es un instrumento que nos permite identificar y conocer, los factores de riesgo para la salud de todos y cada uno de los integrantes de cada familia, dando pie al desarrollo del proyecto de intervención que va encaminado a la mejora de la problemática estudiada.

La prioridad de haber elegido la Diabetes Mellitus tipo 2, como proyecto de intervención, es por su elevada prevalencia en la población mexicana, y coadyuvando de una manera costo-efectiva a reducir gastos, tanto para el sector salud como para la familia y el usuario que padece esta enfermedad.

De acuerdo a los resultados en los Microdiagnósticos, se seleccionaron a los participantes para los talleres de manera aleatoria, contactándolos uno a uno y confirmando su asistencia. Dichos participantes debían cumplir con las características de estudio: adultos jóvenes, de entre 26 a 59 años de edad, de ambos sexos. Pacientes del Centro de Salud T-III Ampliación Hidalgo con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

Para la evaluación del proyecto de intervención se utilizó el instrumento INUT MD2 (Anexo 2) modificado para los fines de los objetivos previamente establecidos. Se redujo a un total de 10 preguntas, cada una con un valor de 10% si es contestada adecuadamente, lo que dará un total del 100% (Tabla 1). El cuestionario se les entregó a los pacientes antes y después del taller de **Alimentación en pacientes con Diabetes Mellitus 2**.

Tabla 1. Escala para evaluar el Instrumento INUT DM2

Propósitos	Número de preguntas	% de evaluación al 100%
Conocimiento general DM2	6	60%
Nutrición en DM2	4	40%

El reporte de resultados obtenidos de las evaluaciones aplicadas antes y después, nos darán un rango en el nivel de conocimiento de la población. Por medio de la suma de porcentajes obtenidos se tiene una idea del conocimiento acerca de Diabetes Mellitus Tipo 2 y su relación con la alimentación (Tabla 2).

Tabla 2. Escala de conocimiento acerca de DM tipo 2

Rango de %	Nivel de conocimiento
90 – 100%	MUY BUENO
80 %	BUENO
70%	REGULAR
60%	DEFICIENTE
10 – 50%	INSUFICIENTE

Para la realización de los talleres se identificaron temas clave, dudas o mitos, de acuerdo a las evaluaciones previas para poder incluirlos en el temario. Siempre tomando en cuenta edad, sexo, medidas antropométricas, costumbres, preferencias y hábitos de los pacientes.

Medidas antropométricas

Las mediciones que se le realizaron a los pacientes fueron peso corporal, talla, perímetro del brazo izquierdo flexionado en máxima tensión, perímetro de cintura y de muslo. Además de, utilizar una báscula de impedancia bioeléctrica para tener una estimación de su grasa corporal y masa muscular.

El peso y la talla me permitió calcular el IMC (Índice de Masa Corporal), pudiendo clasificar a los pacientes de acuerdo a la clasificación de la OMS (2021) (Figura 1).

Clasificación de Índice de Masa Corporal según la OMS	
IMC < 18.5	Por debajo del peso normal
IMC ≥ 18.5 y < 25	Peso normal
IMC ≥ 25 y < 30	Sobrepeso
IMC ≥ 30 y < 35	Obesidad grado I
IMC ≥ 35 y < 40	Obesidad grado II
IMC ≥ 40	Obesidad grado III

Figura 1. Clasificación de Índice de Masa Corporal según la OMS. Fuente: Guía de Práctica Clínica, 2018.

La medición de perímetro de cintura se realizó porque es considerado como indicador para detectar posibles riesgos a la salud por la acumulación de grasa abdominal. La Secretaria de Salud indica que el riesgo aumenta si la circunferencia

de cintura mide más de 80 centímetros en mujeres y más de 90 centímetros en el caso de los hombres.

Las mediciones de perímetro de brazo y muslo se tomaron por criterio propio para vigilar el músculo de ambas zonas en cada consulta de seguimiento.

Para la toma de peso se le pidió a los pacientes que se retiraran el calzado y la mayor parte de ropa extra que llevaran; además, de pedirle que se cerciorará de no tener consigo algún objeto personal que sume peso extra. Posterior, se le indicó que subiera a la báscula viendo de frente al personal de salud y que no se moviera hasta obtener los datos de peso e impedancia eléctrica. Una vez registrados los datos, se le indicó al paciente que podía bajar y tomar de vuelta sus pertenencias.

Para medir la talla se utilizaron los estadímetros del Centro de Salud; se le pidió al paciente que se retirara el calzado y subiera al estadímetro, viendo de frente al personal de salud. Una vez arriba el paciente, se le pide que se coloque derecho y rectificamos el plano de Frankfort. En su exhalación máxima del paciente, capturamos el dato obtenido de la talla.

Para la medición de circunferencia de cintura se le indicó al paciente que se descubriera el abdomen; una vez descubierto, se localiza la posición más estrecha del abdomen y con ayuda de una cinta antropométrica sostenida en nivel horizontal, se toma la medida en la exhalación máxima. Una vez registrado el dato, se le indica al paciente que puede cubrirse nuevamente.

Para medir el perímetro de brazo flexionado en su máxima tensión, se le pidió al paciente que se descubriera el bíceps y lo flexionara a un ángulo de 45° , ya flexionado y con la cinta colocada alrededor del brazo, se le indicó al paciente que “hiciera fuerza” y fue ahí cuando se tomó la medición.

Una vez que se obtuvieron todos los datos antropométricos, se le indicó al paciente que podía tomar todas sus pertenencias y regresar a la sala de espera.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realizaron consultas nutricionales a todo paciente que solicitara el servicio de nutrición o en su caso, cuando el médico lo refería. A cada paciente se le elaboró historia clínica, antropometría y se le daban las indicaciones correspondientes a su condición de salud y se les proporcionaba una nueva cita para darles seguimiento.

Se programaron diferentes pláticas de diferentes temas a pacientes en sala de espera, a pacientes diabéticos y para el personal de salud del Centro (1. Cronograma de actividades generales).

Las pláticas tenían el objetivo de enriquecer el conocimiento que los pacientes tenían acerca de temas relacionados con la alimentación, y de despertar en ellos el interés de prevenir y tratar enfermedades que padecen. Los temas se elegían de acuerdo a lo que pedía la Jurisdicción Sanitaria en cronogramas que enviaban mensualmente o en su caso, se elegían por criterio propio donde se consideraban puntos clave necesarios para el paciente.

Se realizaron infografías sobre todo de temas nutricionales que se colocaban a la vista de los pacientes que acudían al Centro y que esperaban en las salas de espera a ser atendidos.

Sobre el proyecto de intervención (2. Cronograma de intervención) se impartió el taller sobre educación nutricional en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que tuvo lugar en el Centro de Salud T-III Ampliación Hidalgo por medio de 4 sesiones.

- ❖ Primera sesión: Introducción al taller, familiarización entre pacientes y personal médico (nutrióloga) y aplicación de cuestionario INUT DM2 para evaluar conocimientos previos.
- ❖ Segunda sesión: Se llevó a cabo el taller, donde se manejaron los siguientes temas:
 1. ¿Qué es la Diabetes Mellitus 2?
 2. ¿Cuáles son las causas y factores de riesgo para el desarrollo de DM2?
 3. Tipos de tratamiento
 4. Consecuencias de un mal tratamiento
 5. Complicaciones de la DM2 mal controlada

colaciones saludables” para el personal del CST-III Amp. Hgo.	0	0	0	1 trimestral			0	0	0	0	0	0
Se realizó infografía “Día naranja, los 25 de cada mes” para sala de espera del Centro de Salud.	0	0	0	1 trimestral			0	0	0	0	0	0
Asistencia a capacitación en temas ESAVI, Tuberculosis, Enfermedades exantemáticas e Implante subdérmico en CST-III Amp. Hgo. por parte del departamento de Epidemiología.	0	0	0	2 trimestrales			0	0	0	0	0	0
Se realizó el curso virtual “Diagnóstico Precoz del Cáncer en Niños y Adolescentes”.	0	0	0	1 trimestral			0	0	0	0	0	0
Se realizó curso virtual de la NOM-046 y aplicación en la prevención y atención de la violencia. Aspectos generales”.	0	0	0	1 trimestral			0	0	0	0	0	0
Asistencia a capacitación en temas NOM-04, Rabia, Insulina y Paludismo en CS T-III Amp. Hidalgo.	1 trimestral por tema			0			1 trimestral del tema rabia			0	0	0
Asistencia a curso introductorio al servicio social en CST-III José Castro Villagrana.	1 trimestral			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Asistencia al curso de Nutrición en CST-III José Castro Villagrana.	1 trimestral			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Se brindó plática del tema “Alimentación saludable” a pacientes de sala de espera del CST-III Amp. Hidalgo.	0	0	0	0	0	0	35 pacientes en total			20 pacientes en total		
Se brindó plática de alimentación saludable dirigida a pacientes del módulo de psicología (mujeres de 24 a 40 años de edad).	0	0	0	0	0	0	5 pacientes en total			0	0	0

Capacitación por parte de la Dra. en epidemiología sobre “Influenza; vacunación y medidas de prevención”.	0	0	0	0	0	0	1 en el trimestre			1 trimestral		
Capacitación por parte de la Dra. en epidemiología sobre el “Uso correcto del HemoCue HbA1c 501.	0	0	0	0	0	0	1 en el trimestre			0	0	0
Asistencia a capacitación por parte de empresa privada sobre el “Método anticonceptivo Parche hormonal”.	0	0	0	0	0	0	1 en el trimestre			0	0	0
Asistencia a capacitación por parte de médicos de base sobre el “Virus del papiloma humano; vacunación y medidas de prevención”.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 trimestral		
Se elaboró cartel de “Un día sin azúcar” por el Día Mundial de la Diabetes; 14 de noviembre”.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 trimestral		
Micro-diagnóstico y proyecto de intervención; Talleres dirigidos a pacientes diabéticos del Centro de Salud T-III Ampliación Hidalgo; “Promoción y educación en Salud Nutricional en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2”	<p>La planeación del micro-diagnóstico se comenzó a realizar en los meses de Julio-Agosto, se completó el formato en el mes de octubre; en ese mismo mes se comenzó a planear el proyecto de intervención con el objetivo de alcanzar las metas en tiempo y forma. Para el mes de diciembre se comenzaron las sesiones y talleres con los pacientes, y, en el mes de enero se concluyó el proyecto.</p>											

2. Cronograma del proyecto de intervención

Actividades realizadas para el proyecto de intervención en el periodo de Julio 2022-Enero 2023

ACTIVIDAD/MES	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE
Planeación del Microdiagnóstico	x	x					
Identificación de problemática			x				
Selección del tema de intervención				x			

Definición de población				x			
Síntesis del Microdiagnóstico				x			
Planteamiento del proyecto					x		
Objetivo general y específicos					x		
Inicio del proyecto de intervención					x		
Aplicación de cuestionario sobre conocimientos de Diabetes Mellitus y nutrición al inicio del taller.						x	
Talleres acerca de alimentación correcta en pacientes con Diabetes Mellitus 2.						x	
Retroalimentación y aclaración de dudas.						x	
Entrega de planes de alimentación a pacientes que participaron en el proyecto.							x
Aplicación de cuestionario sobre conocimientos de Diabetes Mellitus y nutrición al finalizar el taller.							x
Evaluación del proyecto.							x
Entrega del proyecto.							x

Planes de alimentación

Los pacientes que estuvieron presentes las cuatro sesiones y que recibieron la orientación nutricional, se les brindó la atención personalizada para la entrega de su plan de alimentación; se tomaron en cuenta medidas como edad, sexo, peso, talla, actividad física, estilo de vida, objetivo personal y patologías (había pacientes que, además de la DM2 tenían también otra enfermedad).

Para brindarles seguimiento a los pacientes, se les citó de manera semanal a partir de que comenzaron a impartirse los talleres; cada dos semanas se tomaban medidas nuevamente con el fin de evaluar el progreso y el control del paciente.

Posteriormente, se les indicó a los médicos de base y médicos pasantes del Centro de Salud la forma en cómo podrían ellos brindarles orientación nutricional a los futuros pacientes que acudan a la unidad médica.

Se realizaron tres formatos de planes de alimentación, cada uno con requerimientos nutricionales diferentes. Dichos formatos se les entregaron a los médicos de la unidad para que puedan guiar a futuros pacientes en la toma de decisiones acerca de su alimentación y así poder aumentar la cifra de personas con niveles de glucosa controlados.

Se les explicó a los médicos la forma en cómo elegir, cuál de los tres formatos brindarles a los pacientes de acuerdo a la fórmula de predicción calórica Harris y Benedict que toma en cuenta datos generales del paciente (edad, sexo, peso y talla) (Figura1):

Harris-Benedict	Masculino Femenino	Todas Todas	$(13,75 \times P) + (5 \times T) - (6,8 \times \text{edad}) + 66$ $(9,6 \times P) + (1,8 \times T) - (4,7 \times \text{edad}) + 655$
------------------------	-----------------------	----------------	---

Figura 1. Cálculo del requerimiento energético de los pacientes.

Fuente: Hernández-Ortega et al. 2019. Exactitud de las ecuaciones predictivas del gasto energético basal: estudio transversal en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad de Morelos, México.

Como se mencionó anteriormente, se tendrán disponibles 3 opciones de planes de alimentación que se podrán otorgar a los pacientes que acuden al centro de salud; el primero es un menú de 1500 kcal, el segundo de 1700 y el tercero de 2000 kcal por día (Anexo 3).

OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

La meta principal fue brindar orientación nutricional y médica, a los 66 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, para posteriormente entregarles un plan de alimentación, el cual serían capaces de ir modificando acorde a gustos y necesidades, durante los 2 meses que se estará trabajando con ellos en el CST-III Ampliación Miguel Hidalgo.

Al final del proyecto, no fueron 66 los pacientes beneficiados, sino que sólo se logró orientar y atender a 58 (32 mujeres y 26 hombres). A todos los pacientes participantes en el proyecto se les entregó su plan de alimentación y se les orientó durante los 2 meses que se plantearon para vigilancia.

OBJETIVO GENERAL	RESULTADO
❖ Llevar a cabo promoción,	El objetivo general se cumplió puesto

<p>prevención y orientación de una alimentación saludable en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud T-III Ampliación Miguel Hidalgo para que tengan un control metabólico efectivo.</p>	<p>que el taller fue dirigido a los pacientes detectados con DM tipo 2 del centro.</p>
<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p>	<p>RESULTADOS</p>
<p>❖ Evaluar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes acerca de la DM2.</p>	<p>Se les aplicó el cuestionario INUT DM2 para evaluar el conocimiento se tiene acerca de la enfermedad y de la nutrición.</p>
<p>❖ Realizar talleres, asesorías y pláticas acerca de cómo llevar a cabo una alimentación correcta en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.</p>	<p>Los talleres se impartieron divididos en cuatro sesiones, tocando temas clave, se aclararon dudas, preguntas y se les habló de recomendaciones generales para la mejora del estilo de vida.</p>
<p>❖ Realizar planes específicos de alimentación para los pacientes,</p>	<p>Con los pacientes participantes se trabajó de manera individual para hacer la consulta de nutrición completa para la elaboración de sus planes de alimentación, Esto con el fin de que el paciente se adapte con mayor facilidad a su tratamiento nutricional y farmacológico.</p>
<p>❖ Realizar planes de alimentación con diferentes aportes calóricos para que los médicos de base puedan</p>	<p>Se solicitó la colaboración de los médicos de base, para la entrega futura de planes de alimentación a los</p>

dar una orientación alimentaria acorde a las necesidades de cada paciente.	pacientes que acudieran al Centro de Salud por control metabólico en DM2. Los planes de alimentación se elaboraron con 3 diferentes aportes calóricos (1500, 1700 y 2000 kcal).
--	---

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que arrojaron los Microdiagnósticos realizados a 100 familias que acudieron al CST-III Ampliación Hidalgo, permitió estudiar a un total de 346 individuos, y conocer las cifras de personas con enfermedades crónico-degenerativas. Se encontró que, el 24.2% (n=83) mencionó tener Diabetes Mellitus 2 y 23.2% (n=80) tiene Hipertensión Arterial Sistémica. Por desgracia, el 29% (n=47) lleva pobre control metabólico y/o arterial y 4% (n=6) de ellos no llevan ningún tipo de control ni tratamiento. La presente intervención es una manera costo-efectiva de reducir gastos tanto para el sector salud como para la familia y el usuario que padece esta enfermedad.

Para el desarrollo del taller se habían considerado 66 participantes. Sin embargo: sólo participaron un total de **58 pacientes**, de los cuales: **32 fueron mujeres** (55%) y **26 hombres** (45%), entre las edades de 26 a 59 años, a quienes se les aplicó el cuestionario diagnóstico.

Sobre el conocimiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 de los participantes, solo el 7% (n=4) tuvo un conocimiento muy bueno, 27.6% (n=16) fue bueno, 22.4% (n=13) regular, 31% (n=18) deficiente, y 12% (n=7) insuficiente (Tabla 3).

Tabla 3. Conocimiento sobre la DM tipo 2, en el grupo de estudio.

Porcentaje	Cantidad	Interpretación
7%	4	MUY BUENO

27.6%	16	BUENO
22.4%	13	REGULAR
31%	18	DEFICIENTE
12%	7	INSUFICIENTE

Desde el inicio se les informó a los participantes de qué iba a tratar nuestro proyecto, que cualquier dato que me proporcionarán sería totalmente confidencial y para fines académicos. Posterior a eso, se les aplicó el cuestionario para ver qué áreas se tenían que reforzar.

De esta manera, el siguiente paso consistió en impartir el taller, comenzando con un sondeo sobre lo que conocían del tema; dentro del temario del taller, se trataron algunos puntos como: definición de la DM2, epidemiología, etiopatogenia, signos y síntomas, factores de riesgo, prevención, objetivos del control metabólico, complicaciones y tratamientos.

Después se dio paso al tema de la nutrición y alimentación; dando énfasis en la importancia del manejo conjunto, para lograr un apego al tratamiento y como resultado, un buen control metabólico.

Una vez que se impartió el taller completo a los pacientes participantes, en la tercera sesión se volvió a aplicar el cuestionario inicial, donde se obtuvo notablemente una mejoría en los resultados de los cuestionarios.

Del total de los participantes, en la segunda evaluación, ninguno obtuvo como resultado “conocimiento insuficiente”; 10.3% (n=6) fue deficiente, 17.2% (n=10) resultó en regular, 46.6% (n=26) bueno y 25.9% (n=15) muy bueno (Tabla 4). Notamos que las personas que obtuvieron puntajes más bajos fueron porque se integraron en la segunda o tercera sesión del taller, y por lo tanto hubo una deficiencia en el conocimiento obtenido. Mayormente se observó una mejoría en los conocimientos acerca de DM2 y su relación con la alimentación.

Tabla 4. Segunda evaluación sobre el conocimiento de DM tipo 2, en el grupo de intervención

Porcentaje	Cantidad	Interpretación
25.9%	15	MUY BUENO
46.6%	27	BUENO
17.2%	10	REGULAR
10.3%	6	DEFICIENTE
0%	0	INSUFICIENTE

Según los resultados encontrados, se concluye que el taller impartido en el Centro de Salud T-III Ampliación Hidalgo, fue de gran ayuda para que los pacientes con diagnóstico de DM2, se interesaran por obtener un mayor apego a su tratamiento, con el objetivo de mejorar sus cifras de glucosa.

Además de que, de acuerdo con los porcentajes obtenidos en los cuestionarios diagnósticos y de finalización, se pudo observar que los pacientes aumentaron sus conocimientos acerca de la Diabetes Mellitus 2 y la importancia de la alimentación en el tratamiento.

El Centro de Salud T-III Ampliación Hidalgo no cuenta con servicio de nutrición; es por ello que en esta ocasión que surgió la oportunidad de realizar mi pasantía de servicio social en el lugar, se trató de buscar la colaboración de los médicos de base y médicos pasantes, para que brindaran una pequeña asesoría nutricional a los futuros pacientes que llegaran en busca de control metabólico.

Se tuvo la posible limitación, de que nada nos garantiza que los médicos de base y médicos pasantes, brinden a los futuros pacientes la orientación nutricional y les entreguen su plan de alimentación correctamente.

Por último, es importante resaltar que en diferentes países y hospitales se ha evaluado el nivel de conocimiento que tienen los pacientes acerca de su enfermedad y los resultados señalan que el conocimiento es escaso y es por ello el

deficiente apego a los tratamientos y los pocos casos con éxito en el control glucémico.

RECOMENDACIONES

Se recomienda de primera instancia reforzar el número de pasantías de nutrición en los primeros niveles de atención, y de ser posible, considerar a la nutrición como un servicio fundamental.

Se recomienda seguir fortaleciendo la acción comunitaria, es decir, por medio de la participación de la comunidad en talleres o actividades acompañadas por el personal médico, se le brinde a la población herramientas fáciles y accesibles que les permitan tener interés en el correcto manejo de la enfermedad.

Se invita a que todo el personal de salud, tome en cuenta las necesidades de la población con la que se trabaja, como sexo, edad, economía, cultura, educación, etc., y que, de esa forma, al paciente se le trate como lo que es, una persona.

Y, por último, se recomienda que se sigan creando ambientes saludables, en donde por medio de talleres, se invite a los pacientes y familiares a conocer a cerca de diferentes temas, enfermedades, tratamientos, etc., para promover conductas saludables y que se repliquen entre familiares o amigos y se genere una conducta de protección entre sí.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rico, R., Juárez, A., Sánchez, M., Muñoz, L., (2017). Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v12n1/1988-348X-ene-12-01-757.pdf>
2. Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, Instituto Mexicano del Seguro Social; 2018. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>.
3. Informe Mundial sobre la Diabetes. Resumen de Orientación. Organización Mundial de la Salud. www.who.int/diabetes/global-report © World Health Organization 2016 WHO/NMH/NVI/16.3.
4. IDF Diabetes Atlas, Eighth edition 2017, International Diabetes Federation. Consenso de Expertos.
5. Diagnóstico y Tratamiento del Sobrepeso y Obesidad Exógena. Guía de Referencia Rápida: Guía de Práctica Clínica. México, CENETEC; 2018 [12 de octubre de 2023]. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
6. Escobar, J. y Arredondo, A. (2019) Revisión y análisis sobre la efectividad del modelo multidisciplinario para la atención de la diabetes. Horizonte sanitario / vol. 18, no. 3, septiembre - diciembre 2019. DOI: 10.19136/hs.a18n3.3300.
7. González. C, Bandera. S, Valle. J, et al. (2015). Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. Med Gen y Fam, 2015;4(1):10-15. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-general-familia-edicion-digital--231-pdf-S1889543315000043>.
8. Noda. J, Pérez. J, Rodríguez. M, et al. (2008). Conocimientos sobre "su enfermedad" en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. Rev Med Hered 19(2), 2008. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v19n2/v19n2ao4.pdf>.
9. Secretaría de Salud (14 de julio de 2016). *Indicadores de sobrepeso y obesidad*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/salud/articulos/indicadores-de-sobrepeso-y-obesidad?idiom=es#:~:text=La%20circunferencia%20de%20cintura%20es,con%20la%20acumulaci%C3%B3n%20de%20grasa>.
10. Hernández-Ortega A, Osuna-Padilla IA, Rendón-Rodríguez R, Narváez-Velázquez PB, Chávez-González MJ, Estrada-Velasco BI. Exactitud de las ecuaciones predictivas del gasto energético basal: estudio transversal en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad de Morelos, México. Rev Esp Nutr Hum Diet. 2019; 23(2): 83-91. doi: 10.14306/renhyd.23.2.706.

VIVIENDA												
TENENCIA	TIPO	VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN	TIPO /SUELO	MATERIAL/CONSTRUCCIÓN	COMBUSTIBLES	MARCO DE BASURA	ELIMINACIÓN DE BASURA	ELIMINACIÓN DE ECRIETAS	AGUA	ALMACENAMIENTO/AGUA	CONSERVACIÓN/AGUA	CONSUMO/AGUA
1. PROPIA 2. RENTADA 3. PRESTADA.	1. CASA SOLA 2. DEPARTAMENT 3. VECINDAD	1. SI. 2. NO.	1. TIERRA. 2. CEMENTO. 3. LOSETA	1. TEMPORAL 2. DEFINITIVOS 3. MIXTOS.	1. GAS 2. PARRILLA 3. LEÑA 4. CARBÓN	1. ABIERTO 2. CERRADO 3. SUELO	1. CAMIÓN 2. CALLE O CALLE 3. CANAL O POZO O CUBIERTA 4. ENTERRA	1. BAÑO 2. LETRINA. 3. FOSA 4. LIBRE/SUELO	1. LLAVE 2. HIDRANTE PUBLICO 3. PIPA	1. BOTE Y RECIPENTE MÓVIL 2. CISTERNA Y TINACO.	1. ABIERTO. 2. CERRADO	1. LLAVE 2. EMBOTELLADA 3. HERRIDA. 4. CLORADA 5. FILTRADA 6. NINGUNA

ALIMENTACIÓN						
ALIMENTO	1-2 DÍAS	3-4 DÍAS	5-7 DÍAS	FRECUENCIA DE COMIDAS POR DÍA	CONSERVACIÓN	HIDRATACIÓN
CARNES				1. 1VEZ AL DÍA	1. REFRIGERADOR	1.- CORRECTA
LACTEOS				2. 2VECES AL DÍA	2. HIELERA	2.- INCORRECTA
FRUTAS				3. 3VECES AL DÍA	3. MEDIO AMBIENTE	
GRASAS				4. 4VECES AL DÍA	4. NINGUNO	

ZOOLOGIA	PREVENCIÓN
NOIVA	1. C/V
1. CUCARACHAS 2. MOSCAS 3. ROEDORES 4. ANIMALES PONZOÑOSOS	1. PERROS 2. GATOS 3. ACUÁTICOS 4. CERBOS 5. ROEDORES (Hámster, ratón blanco etc.)

COMUNIDAD	DEFUNCIÓN (último año)
1. ESTABLES 2. BASUREROS 3. AGUAS/ESTANCADAS 4. FABRICAS 5. TALLERES	1. SI. 2. NO 3. ACCIDENTES 4. PATOLOGIA 5. NO SABE

OBSERVACIONES:

NOMBRE Y FIRMA DEL ENCUESTADOR

FECHA DE APLICACIÓN

Anexo 2. Instrumento INUT DM2

INSTRUMENTO "INUT DM2"

Nombre del paciente: _____ Fecha: _____

Escolaridad: _____ Sexo: _____

1. ¿Qué es la Diabetes Mellitus?
 - A) Aumento de consumo de alimentos dulces
 - B) Aumento de la glucosa (azúcar) en sangre
 - C) Aumento de la insulina en el organismo

2. ¿Cuáles son los niveles normales de glucosa en sangre en ayunas?
 - A) 300 mg/dl
 - B) 180 mg/dl
 - C) 70/100 mg/dl

3. ¿Por qué se eleva la glucosa (azúcar) en la sangre?
 - A) Por consumo excesivo de grasa y carne
 - B) Por aumento del consumo de cereales y de alimentos muy dulces
 - C) Por mayor consumo de agua y de falta de ejercicio

4. ¿Cuáles son algunos de los síntomas para saber si se tiene Diabetes Mellitus Tipo 2?
 - A) Orina frecuente, sed constante, hambre excesiva, visión borrosa
 - B) Vómito, dolor de estómago, diarrea, aumento de peso
 - C) Aumento de la presión arterial, sueño, falta de apetito, náuseas

5. ¿Cuál cree usted que es el tratamiento general que se maneja en el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2?
 - A) Insulina y ejercicio
 - B) Metformina, frutas y verduras
 - C) Alimentación adecuada, tratamiento con hipoglucemiantes orales (medicamentos indicados por el médico), ejercicio y en ocasiones insulina.

6. ¿Cómo confirmó usted que tenía Diabetes?
 - A) Por síntomas parecidos a la de un familiar que tiene Diabetes Mellitus tipo 2
 - B) Porque sentía mareos
 - C) Por diagnóstico médico

7. ¿Cuál de los siguientes alimentos NO debe consumir una persona con Diabetes Mellitus debido a que contiene mucha azúcar?
 - A) Pan integral, calabaza
 - B) Naranja, mantequilla
 - C) Mango, zanahoria

- D) Jugos industrializados, mermeladas y refrescos
8. ¿Qué cree usted que es un hidrato de carbono?
- A) Es un mineral presente en los alimentos
 - B) Es un componente de las uñas y el cabello
 - C) Es la principal fuente de energía del organismo y es un azúcar
 - D) Es una vitamina presente en las grasas
9. ¿Por qué es importante el conteo de equivalentes de hidratos de carbono en un paciente con Diabetes Mellitus tipo 2?
- A) Porque contienen gran cantidad de grasa y se produce colesterol
 - B) Porque producen mayor cantidad de músculo
 - C) Para mantener los niveles de glucosa (azúcar) adecuados en sangre.
10. De los siguientes grupos de alimentos, ¿Cuáles son los correctos de acuerdo al plato del bien comer?:
- A) Carne, pan, vegetales
 - B) Frutas, verduras, pollo, leche
 - C) Frutas y verduras, carnes y leguminosas (frijoles), cereales.

Anexo 3. Planes de alimentación

1500 kcal

Tiempo de comida	Platillo	Alimentos
<p>Bebidas: La prescripción de agua es de 1.5L. El consumo puede ser gradual (no se exige la cantidad los primeros días, pero sí trabajaremos en el aumento de la cantidad ingerida). El consumo de agua de sabor natural también cuenta, siempre y cuando sea agua de fruta sin azúcar.</p>		
Desayuno	Sándwich de jamón de pavo con queso crema, jitomate y aguacate. 1 manzana y almendras 1 café o té Agua simple	2 rebanadas de pan integral 2 rebanadas de jamón de pavo 1 cda. De queso crema ½ pza. de jitomate en rebanadas 1/3 de aguacate 1 pza. de manzana 5 almendras 1 taza 150-200 ml.
Colación	Calabazas hervidas o salteadas con ajo en polvo o cualquier condimento. 1 plátano y almendras Agua simple	½ taza de calabazas picadas 1 plátano, 5 almendras 150-200 ml.
Comida	Bistec cocinado con nopales y champiñones. Acompañar con aguacate. Guarnición de arroz o espagueti. ½ taza de frijoles Sandía de postre Agua de sabor o simple.	30 g de bistec ½ taza de nopales (o dos nopales) ½ taza de champiñones rebanados 1/3 de aguacate 1/3 de cualquiera de las dos. ½ tza. De frijoles enteros o refritos 1 taza de sandía (o una rebanada) 150-200 ml.
Colación	Fajitas de pollo acompañadas con chayote hervido o salteado. Yogurt griego con nueces espolvoreadas.	30 g de pechuga de pollo ½ taza de chayote picado ½ taza de yogurt griego 3 nueces
Cena	Huevo con papas (revuelto). Galletas maría con café. 3 nueces. Un vaso de agua antes de dormir.	1 huevo revuelto ½ papa hervida y sazónada 5 galletas maría 1 taza de café 3 nueces

1700 kcal

Tiempo de comida	Platillo	Alimentos
Desayuno	<p>Sándwich de jamón y queso crema con ejotes y aguacate. Acompañar con frijoles refritos, pueden ser untados en el pan integral o aparte.</p> <p>Papaya picada con nuez en trozos.</p> <p>Té para acompañar</p>	<p>2 reb de pan integral 1 reb de jamón de pierna ½ taza de ejotes cocidos 1/3 de aguacate ¼ de taza de frijoles refritos</p> <p>1 taza de papaya picada 2 nueces 1 taza de té verde</p>
Colación	<p>Agua de limón con chía Manzana picada</p>	<p>3.5 cucharadas de chía 1 manzana picada</p>
Comida	<p>Pechuga de pollo asada con brócoli y chayotes cocidos, acompañados con crema y aguacate.</p> <p>Habas cocidas y acompañar con dos tortillas de maíz.</p> <p>Pera picada con nuez espolvoreada.</p> <p>Agua simple o de limón con chía.</p>	<p>30 g de pechuga de pollo ½ taza de brócoli cocidos ½ taza de chayotes cocidos 1 cda de crema entera 1/3 de aguacate ½ taza de habas cocidas 2 tortillas de maíz</p> <p>1 pera picada 2 nueces espolvoreadas</p>
Colación	<p>Manzana picada con yogurt y chía espolvoreado.</p> <p>Agua simple</p>	<p>1 manzana 3.5 cucharadas de chía</p> <p>150-250 ml</p>

Cena	<p>Taco de jamón y aguacate</p> <p>Ejotes cocidos con queso crema 5 galletas marías con té</p>	<p>1 tortilla de maíz 1 reb de jamón de pierna 1/3 de aguacate ½ taza de ejotes cocidos 1 cda de queso crema 5 galletas marías Té verde</p>
-------------	--	---

200 kcal

Tiempo de comida	Platillo	Alimentos
<p>La prescripción de agua es de 1.5L. El consumo puede ser gradual (no se exige la cantidad los primeros días, pero sí trabajaremos en el aumento de la cantidad ingerida). El consumo de agua de sabor natural también cuenta, siempre y cuando sea agua de fruta sin azúcar.</p>		
Desayuno	<p>Sándwich de jamón de pavo con queso Oaxaca con acelgas y frijoles huntados.</p> <p>Manzana picada con nuez espolvoreada.</p> <p>Té o café sin azúcar</p>	<p>1 rebanadas de pan integral 2 rebanadas de jamón de pavo</p> <p>30 g de queso Oaxaca ½ taza de acelgas ¼ de taza de frijoles refritos 1 pza. de manzana 6 nueces en trozos 1 taza</p>
Colación	<p>Fajitas de pollo con brócoli picado (cocinados con aceite de cártamo).</p>	<p>30 g de pollo en fajitas ½ taza de brócoli picado 1 cdt. De aceite de cártamo</p>
Comida	<p>Filete de pescado empapelado con nopales (también se puede agregar cebolla). De guarnición, arroz con ejotes y lentejas. Dos tortillas. ½ pera picada. 4 avellanas.</p>	<p>40 g de filete de pescado 1 taza de nopales picados</p> <p>¼ de taza de arroz cocido ½ taza de ejotes 2 tortillas de maíz ½ pera 4 avellanas</p>
Colación	<p>Plátano con yogurt y avellanas en trozos</p>	<p>1 plátano mediano 1 taza de yogurt 5 avellanas</p>
Cena	<p>Huevo revuelto, acompañado con frijoles y dos tortillas.</p> <p>Plátano mediano con 3 nueces.</p>	<p>1 huevo revuelto (con 1 cdt. De aceite de cártamo) ¼ de taza de frijoles negros 2 tortillas de maíz 1 plátano mediano 3 nueces</p>

