



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No. 20

“COMPARACIÓN DE DOS TÉCNICAS EDUCATIVAS PARA EL CONTROL METABÓLICO DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ADSCRITOS A LA U.M.F. No. 20 DEL IMSS”

T E S I S

Para obtener el Título de Especialista en Medicina Familiar

Presenta:

DRA. MARÍA ELENA LARA MARCIAL

Tutora:

DRA. VICTORIA PINEDA AQUINO

Médico Especialista en Medicina Familiar
Maestra en Ciencias

Encargada de la Coordinación Delegacional de Investigación
Delegación Norte D.F.

Generación 2008 – 2011



IMSS

MÉXICO D.F.

2010.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TUTORA

DRA. VICTORIA PINEDA AQUINO

**Médico Especialista en Medicina Familiar
Maestra en Ciencias
Encargada de la Coordinación Delegacional de Investigación
Delegación Norte D.F.**

Vo. Bo.

DRA. MARÍA DEL CARMEN AGUIRRE GARCÍA
Médico Especialista en Medicina Familiar
Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar
UMF No. 20
Encargada de la Coordinación de Educación e Investigación en Salud

Vo. Bo.

DRA. SANTA VEGA MENDOZA

**Especialista en Medicina Familiar
Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar
UMF No. 20**

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la experiencia de vida al cursar esta carrera y permitirme desarrollarme como el ser humano que soy hasta este momento.

A mis padres por ser mis guías, compañeros y apoyos principales durante toda mi vida. Muchas gracias por creer en mí, apoyarme en todos mis proyectos y por su incansable esfuerzo diario con nosotros, sus hijos.

A mi tutora, la Dra. Victoria Pineda Aquino por su paciencia, tiempo, interés académico, su compromiso y sus conocimientos. Le tengo una gran admiración, respeto y Agradecimiento infinito por ser mi maestra, tutora, amiga y un gran ejemplo como profesionista.

A mis hermanos por su apoyo incondicional en todos los aspectos de mi vida.

A mis sobrinos(as) por su gran cariño, los quiero mucho mis niños y saben que cuentan conmigo.

A mis profesoras, doctoras (es), directivos de la Delegación Norte D.F., a las trabajadoras sociales de la UMF 20 IMSS, a Rosy, Oliver y todos los que pusieron su granito de arena para que yo pudiera realizar este proyecto tan importante en mi vida académica.

A ti Raúl por ser mi mejor amigo, cómplice, compañero y lo que nos depara el destino, con todo mi cariño y amor.

A todos mis amigos, en especial a los integrantes de la "fefa", gracias por su amistad, compañía y su apoyo en momentos difíciles de mi vida. Dios los bendiga, siempre los voy a llevar en mi corazón.

ÍNDICE

PÁGINA

1. Título	
2. Resumen	
3. Antecedentes.....	1
4. Planteamiento del problema.....	7
5. Justificación.....	10
6. Hipótesis.....	12
7. Objetivos.....	13
8. Material y métodos.....	14
9. Análisis de datos.....	20
10. Factibilidad y aspectos éticos.....	21
11. Resultados.....	23
12. Discusión.....	35
13. Conclusiones.....	38
14. Recomendaciones.....	39
15. Referencias.....	40
16. Anexos.....	44

**Comparación de dos Técnicas Educativas para el Control Metabólico
del Paciente con Diabetes Mellitus tipo 2
Adscritos a la UMF No. 20.**

RESUMEN

Comparación de dos Técnicas Educativas para el Control Metabólico del Paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 Adscritos a la UMF No. 20.

Lara-Marcial María Elena¹, Pineda-Aquino Victoria.² ¹ Médico Residente de tercer año de Medicina Familiar UMF 20 Delegación Norte, D.F. IMSS. ² Médico Especialista en Medicina Familiar, Maestra en Ciencias, Encargada de la Coordinación Delegacional de Investigación, Delegación Norte D.F.

Objetivo: Comparar el grado de control metabólico de una técnica educativa participativa y una técnica educativa tradicional en pacientes diabéticos tipo 2.

Material y Métodos: Población Pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en descontrol metabólico, captados por el Servicio de Trabajo Social de la Unidad de Medicina Familiar No. 20 IMSS. **Diseño:** Estudio longitudinal, prospectivo, comparativo y cuasiexperimental. **Intervenciones:** Previo consentimiento informado, los pacientes se dividieron en 2 grupos; un grupo control (técnica tradicional) coordinado por las Trabajadoras Sociales de la UMF, con 14 pacientes y un grupo de trabajo a cargo de una médico residente en medicina familiar (técnica participativa) integrado por 9 pacientes. Ambos grupos acudieron a sesiones semanales durante 4 semanas, con una duración de 2 horas cada una. **Variables:** Se evaluó al inicio y al final del estudio: peso, talla, IMC, presión arterial, glucosa, edad, sexo, años de evolución de la enfermedad, un cuestionario de conocimientos. Se utilizó análisis estadístico descriptivo y analítico (prueba de Wilcoxon, valor de p) utilizando el programa SPSS v.15.

Resultados: Técnica tradicional: Edad promedio de 64.57. En ambos grupos el sexo femenino predominó, el tiempo de evolución de la diabetes fue menor a 10 años y mejoraron en conocimientos sobre la enfermedad. En esta técnica hubo cambios significativos en glucosa, T/A sistólica y en cintura. No hubo cambios significativos en peso, IMC, presión arterial media. Técnica participativa: Edad de los pacientes de 63.44 años \pm 11.78. El IMC, el peso y la glucosa obtuvieron cambios estadísticamente significativos ($p=0.008$). La presión arterial diastólica no mostró diferencias. Sin embargo la presión arterial media, la sistólica y la cintura si tuvieron diferencia estadísticamente significativa. **Conclusiones:** La técnica educativa participativa presentó más cambios favorables en los parámetros estudiados, que la técnica tradicional. Se sugiere implementar esta técnica en los grupos SOHDI.

Palabras clave: *Diabetes mellitus tipo 2, técnica educativa, técnica educativa participativa, técnica educativa tradicional, control metabólico.*

ABSTRACT

Comparison of Two Educational Techniques for Metabolic Control of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Attached to the FMU No. 20.

Elena¹ María Lara-Marcial, Pineda-Aquino Victoria.² ¹ third-year Medical Resident of Family Medicine. ² Specialist in Family Medicine, Master of Science, Head of Research Coordination Delegacional, North City Delegation

Objective: To compare the degree of metabolic control in a participatory educational technique and traditional educational technique in patients with type 2 diabetes.

Material and methods: Patients with type 2 diabetes mellitus, metabolic Uncontrolled, captured by the Social Work Service Unit No. 20 IMSS Family Medicine. **Design:** Longitudinal, prospective, comparative, and quasi.

Interventions: After informed consent, patients were divided into 2 groups: a control group (traditional technique) coordinated by the Social Workers UMF with 14 patients and a working group in charge of a resident physician in family medicine (participatory technique) composed of 9 patients. Both groups attended weekly sessions for 4 weeks with a duration of 2 hours each.

Variables: Were assessed at the beginning and end of the study: weight, height, BMI, blood pressure, glucose, age, sex, evolution of the disease, a knowledge questionnaire. We used descriptive and analytical statistical analysis (Wilcoxon test, p-value) using SPSS v.15. **Results:** Traditional technique: The mean age of 64.57. In both groups, female predominance, the duration of diabetes was less than 10 years and improved knowledge about the disease. In this technique, significant changes in glucose, T / A systolic and waist. No significant changes in weight, BMI, mean arterial pressure. Participatory technique: patients age 63.44 years + 11.78. BMI, weight and blood glucose changes were statistically significant ($p = 0.008$). Diastolic blood pressure showed no differences. However, mean arterial pressure, systolic and waist if they had statistically significant difference. **Conclusions:** The participatory education had more favorable changes in the parameters studied, the traditional technique. It is suggested to implement this technique in SOHDI groups.

Keywords: *Diabetes mellitus type 2, technical education, educational technology participatory educational technique traditional metabolic control.*

3. ANTECEDENTES

La Diabetes es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.¹

La Diabetes es la causa más importante de amputación de miembros inferiores, de origen no traumático secundario a Neuropatía Diabética; otras complicaciones como la retinopatía, la cual se estima que un 50 % de los pacientes la presenta después de 10 años y un 80 % a los 20 años de diagnóstico, que puede generar pérdida de visión total o parcial; otra es la Insuficiencia Renal, el 35 % de pacientes con diabetes tipo 1, desarrolla Insuficiencia Renal Terminal después de 15 a 20 años de diagnóstico y 15 % de los pacientes con diabetes tipo 2 después de 5 a 10 años y Enfermedad cardiovascular.²

En la actualidad, la diabetes afecta a 220 millones de personas en el mundo (4), y se proyecta el crecimiento de la prevalencia de la diabetes en adultos (>20 años de edad) en los países desarrollados del 6,0% en 1995 a 7,6% para el año 2025.

La OMS estima que para el 2030 habrá 366 millones de personas con diabetes a nivel mundial. En 2005, se estima que 1,1 millones de personas murieron a causa de las complicaciones de la diabetes. Casi el 80 % de las muertes por diabetes ocurren en países de bajos y medianos recursos. Casi la mitad de las muertes por diabetes ocurren en personas menores de 70 años, y el 55 % de las muertes por diabetes ocurre en mujeres. La OMS calcula que las muertes por diabetes se duplicaran entre el 2005 y el 2030.

Los tres países con la mayor cantidad de personas con diabetes en 1995 eran India (19,4 millones), China (16,0 millones) y los Estados Unidos (13,9 millones). México, que en el año 1995 estaba en noveno lugar en la lista mundial (3.8 millones), para el año 2025 subirá al séptimo lugar (11,7 millones).

Los México-Estadounidenses, el subgrupo hispano o latino más grande en los Estados Unidos, es dos veces más propenso a contraer diabetes que los blancos no hispanos de edades similares.³

En México, la magnitud de la diabetes Mellitus tipo 2 es por demás importante: 48 % de los individuos mayores de 35 años la padece y 10 % de la población general; además, constituye la cuarta causa de muerte a nivel nacional.⁴

La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en los adultos a nivel nacional fue de 7%. En el grupo de 50 a 59 años, dicha proporción llegó a 13.5%. En el grupo de 60 a 69 años, la prevalencia fue de 19.2%.⁵ Se estima que 90% de los casos de diabetes mellitus tipo 2 son atribuibles al sobrepeso y la obesidad. México ocupa el segundo lugar de prevalencia mundial de obesidad, después de Estados Unidos de América.⁶

La Diabetes constituye un reto creciente y trascendente para el IMSS porque:

- Es la 1ª causa de muerte en el país y en el IMSS (Fernández CS et al, 2003)
- Las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus constituyen dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social una de las primeras causas de invalidez, muerte y altos costos en la atención médica.⁷
- Es la 1ª causa de pensión por invalidez (14.7% del total), con una relación hombre: mujer de 6 a 1.
- Contribuye importantemente a la mortalidad de causa cardiovascular, 2ª causa de muerte en México.⁸
- En el IMSS durante el 2003 fue la 2ª causa de consulta en Medicina Familiar, la 1ª en la especialidades y la 1ª de egresos hospitalarios (Membreño M, 2005).⁹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) Pronosticó pérdidas netas en el ingreso nacional de la diabetes y la enfermedad cardiovascular de ID557.7 millones de dólares en China, ID303.2 millones de dólares en la Federación de Rusia, ID236.6 millones de dólares en la India, ID49.2 millones de dólares en Brasil y ID2.5 millones de dólares en Tanzania (2005 ID), entre 2005 y 2015.

Es indudable que el papel del médico en control de la diabetes es muy importante, sin embargo el paciente debe ser más consciente de su responsabilidad del autocuidado para evitar llegar a complicaciones.

En el IMSS estamos comprometidos para mejorar la calidad de vida de los derechohabientes, y uno de los padecimientos prioritarios es la diabetes mellitus; contamos con el Programa Institucional de Prevención y Atención al Paciente Diabético DIABETIMSS, el cual fue elaborado recientemente con el objetivo de mejorar las acciones de prevención y atención integral de la diabetes en el IMSS. El cual como programa piloto en varias unidades ya está dando resultados favorables, y se está implementando en el resto de las Unidades de Medicina Familiar.¹⁰

Para que el programa se establezca como un modelo de atención exitoso, se han considerado: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica; Establecimiento de metas realistas, con base en variables que predican eventos clínicos relevantes; otorgamiento de incentivos al buen desempeño del personal de salud.

La difusión e implementación de las Guías de Práctica Clínica y metas, se logra a través de: La implantación del SIMF como herramienta para la capacitación continua a través de diagramas de flujo y recordatorios específicos; Pósters y otras formas de comunicación visual en consultorios y salas de espera; Elaboración de solicitudes de laboratorio, gabinete o procedimientos desde el Sistema de Información de Medicina Familiar; Evaluación periódica y publicación de los resultados.⁸

Se define educación para la salud como una disciplina de las ciencias médicas, psicológicas y pedagógicas, que tienen por objeto la impartición sistémica de conocimientos teórico-prácticos, así como el desarrollo consecuente de actitudes y hábitos correctos, que la población debe asimilar, interiorizar y por último, incorporar gradual y progresivamente a su estilo de vida, como requisito *sine qua non* para preservar –en óptimas condiciones- su estado de salud.¹¹

La educación participativa se ha desarrollado, desde hace 2 décadas, tiene como fundamento epistemológico que el conocimiento no se consume, sino se elabora; dicha elaboración se lleva a cabo por medio de la crítica y la autocrítica, donde el alumno es el protagonista de su propia aventura en el conocimiento, la cual aplicada al área de la salud y en situaciones específicas, como en la DM2, puede favorecer la adopción de estilos de vida saludables e impactar en forma favorable el control de dicha enfermedad.¹²

Dentro de la educación participativa, se encuentra la educación grupal, la cual consiste en intervenciones dirigidas a grupos homogéneos de personas para abordar determinados problemas de salud o aspectos de su salud cuyo objetivo es informar, motivar, intercambiar conocimientos e inducir cambios de conductas y actitudes de un determinado grupo poblacional con relación con su salud.

Otros ejemplos de este tipo de educación son los Grupos de Autoayuda, los cuales consisten en reuniones de pacientes, familiares, amigos o cuidadores. Donde el fin es aprender más a cerca de la enfermedad y el cuidado que deben tener, ofreciéndole al paciente la oportunidad de hablar sobre los problemas que le afectan o las elecciones que tiene que hacer para mejorar sus hábitos alimenticios, evitar el sedentarismo y realizar ejercicio, no suspender su tratamiento médico. Se caracterizan por: 1) Escuchar a otros que comparten los mismos sentimientos y experiencias, 2) Ayudar a otros, compartiendo ideas e

informaciones y dándole su apoyo, 3) Ofrecer al paciente o cuidar un descanso y una oportunidad de mejorar su salud, 4) Fomentar el auto cuidado de la salud, mejorando su calidad de vida y bienestar personal.

Dentro de las intervenciones de grupo, se encuentran las que tienen dos o más personas con interés común. En la literatura se distinguen 4 tipos principales de intervenciones en grupo, cada uno con estructura y metas propias:

- a) Grupos de educación centrados en conocimiento. A cargo de profesionales, la interacción de los participantes se limita a hacer sus preguntas.
- b) Grupos de educación centrados en: 1) Aprender una determinada conducta o habilidad, 2) Reforzar una conducta ya aprendida, para perfeccionarla de forma permanente a la vida diaria. 3) Reducir la frecuencia o eliminación de una conducta no saludable. Están a cargo de profesionales que utilizan el aprendizaje colaborativo a través de discusión e intercambio de opiniones.
- c) Grupos de apoyo social y emocional (psicosocial), centrados en transacciones interpersonales y relaciones humanas. Están a cargo de profesionales que promueven la libre expresión, la interacción y el aprendizaje entre participantes.
- d) Grupos de autoayuda, centrados en la preservación de la autonomía de grupo. Están a cargo de pares (no profesionales) quienes promueven la libre expresión y la interacción entre participantes. Atención médica grupal, centrada en consulta médica en el mismo día y con la misma frecuencia que las sesiones con interacción grupal. El componente médico tiene 2 formas básicas. Centrados en: 1) Atención médica individualizada en el consultorio, antes o después de la sesión grupal propiamente dicha. 2) Atención médica individualizada dentro del grupo, involucrando al resto de los pacientes en la provisión de soluciones a los problemas del paciente en consulta.¹³

Existen registros en la literatura de diversos estudios que se han realizado en grupos de ayuda mutua o en grupos de pacientes diabéticos o hipertensos:

“Efectividad de una estrategia educativa sobre los parámetros bioquímicos y el nivel de conocimientos en pacientes diabéticos tipo 2”, donde compararon la efectividad de la aplicación de un curso de educación sanitaria grupal, contra una instrucción individual tradicional. Obtuvieron como resultado mejoría significativa en el control de la glucemia y el nivel de conocimientos del grupo de estudio, sin embargo en el control de colesterol y triglicéridos no fue muy

significativo; en el grupo control no hubo cambios significativos en ningún rubro.¹⁴

Un estudio realizado por Arúz en Costa Rica mostró que con una estrategia participativa se logra disminuir las cifras de glucosa y de hemoglobina glucosilada. No hubo modificaciones en el peso. Se identificó disminución de los triglicéridos pero no del perfil lipídico.¹⁵

Otros estudios utilizando la técnica participativa han mostrado buen control de las cifras de glucosa como el estudio de Lara y cols²⁸, ellos emplearon los Grupos de Ayuda Mutua de la Secretaría de Salud. Las cifras de IMC correspondieron en un 24% a peso normal, otro 24% sobrepeso y un 52% obesidad. Dentro de la actividad física, se observó que el 70% de mujeres y hombres la practicaban. Al comparar el grupo sedentario con el no sedentario presentaron 1.56 veces más riesgo de estar descontrolados que el grupo de diabéticos que realizaba actividad física. Tres cuartas partes del total de diabéticos presentaron cifras menores a 140/90 mmHg.

García de Alba y cols. (34 realizaron un programa de ejercicio físico encontrando: que el 63% de participantes fueron del sexo femenino y 37% del masculino. La edad promedio fue de 56 ± 11 años, con escolaridad (promedio) 7.5 años. Las ocupaciones más frecuentes fueron en un 50% amas de casa, 44% trabajaban por su cuenta y 6% fueron empleados. El tiempo de evolución de la enfermedad fue en promedio de 8.3 años. El índice de masa corporal y la presión arterial diastólica no mostraron diferencias estadísticas, si hubo diferencias en la tensión arterial sistólica (0.000), en el área cognoscitiva (0.000), así como en las cifras de glucosa (0.001). También encontraron mejoría en la condición física de todos los pacientes.

Un estudio comparativo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, utilizando 2 estrategias (una participativa y otra tradicional) demostró lo siguiente: al evaluar la técnica tradicional el 47.1% correspondieron a pacientes femeninas, el 52.9 % al sexo masculino. El promedio de edad fue de 60.41% con una desviación estándar de 8.27, un rango de 42 a 72 años. Un tiempo de evolución de la enfermedad de 58.8% a más de 10 años y 41.2% de menos de 10 años. La glucosa, el colesterol y los triglicéridos no mostraron diferencias estadísticamente significativas. La percepción de la calidad de vida antes y después de la estrategia tuvo diferencias, así como con el cuestionario de conocimientos sobre diabetes ($p=0.00$). Con respecto a la estrategia participativa los resultados fueron favorables en el control de la glucosa, sin embargo no hubo cambios en las cifras de triglicéridos y colesterol.¹⁶

El estudio realizado por Arcega-Domínguez sobre técnicas educativas tradicionales y participativas mostraron en general diferencias a favor en la

disminución de las cifras de glucosa con ambas técnicas, no obstante no se lograron alcanzar cifras de control adecuadas con ambas técnicas. Con respecto a las calificaciones obtenidas antes y después de la estrategia tradicional, el estudio de Arcega mantuvo las mismas calificaciones. En cambio con la técnica participativa existió una mejoría de 4 puntos en la calificación final.¹⁶

Otras estrategias aplicadas como “Metodología Educación-Entretenimiento” Se basan en teorías del aprendizaje social y plantean el uso de géneros narrativos populares como: Telenovela, radionovela, historieta, teatro y humor. Con el fin de incrementar conocimientos, incidir en actitudes y promover el cambio de comportamientos. El aprendizaje ocurre cuando la persona imita el comportamiento de otros.¹⁸

La literatura médica ha reportado diversas técnicas y estrategias educativas que se pueden utilizar para mejorar el nivel de conocimientos del paciente diabético, sin embargo, nos hemos dado cuenta que entre más comprometido, informado, y conforme el paciente se sienta realmente escuchado e involucrado habrá más posibilidades de que el control metabólico se pueda lograr, sobre todo que se logren cambiar hábitos de alimentación, higiénicos y de actividad física.

En México estamos tratando de comprometer al paciente consigo mismo, pero creemos que el apoyo familiar también es muy importante. En otros países como Costa Rica, los programas de educación sobre la diabetes se han desarrollado tradicionalmente en los niveles secundario y terciario de atención y se ha dirigido específicamente al paciente, sin incorporar al grupo familiar.¹⁹

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El control metabólico estricto retrasa el inicio de las complicaciones microvasculares de pacientes diabéticos; sin embargo en nuestro medio hay un alto índice de pacientes diabéticos en descontrol metabólico.

Todas la Unidades de Medicina Familiar cuentan con un grupo de autoayuda SOHDI, sin embargo contamos con indicadores bajos de control metabólico de pacientes diabéticos. Una de las causas es que los pacientes no acuden a los grupos de autoayuda.

En nuestra unidad (UMF 20), la técnica educativa que maneja el grupo SOHDI es a través de la información que se escucha y observa en los videos para grupos de autoayuda “sodhi” realizado especialmente para derechohabientes IMSS, al finalizar las sesiones se realiza un taller de nutrición con los participantes.

Para el control de la DM tipo 2 se requiere una rigurosa adherencia al tratamiento, que incluye educación para el autocuidado de la salud y la adopción de estilos de vida saludables, para lo cual es indispensable incorporar la educación del enfermo como parte de su tratamiento, debiendo involucrar a los familiares para el control, ya que el manejo de las enfermedades crónicas, al igual que las intervenciones preventivas, precisan de un modelo de actuación basado en guías de educación.⁵

El desarrollo convencional del cuidado y educación de las personas con Diabetes Mellitus se centra principalmente en un enfoque sobre el tratamiento de las enfermedades agudas, se basa en el control metabólico, sin tener en cuenta que en la acción de “controlar” se puede afectar el sentimiento de “bienestar general del paciente”; el proceso de aprendizaje se centra en brindar información fisiológica, y en muchas ocasiones se utiliza una comunicación directa y autoritaria, sin dar más importancia al paciente de que exprese que significa para él la enfermedad y como la percibe.

Consideramos que la educación en el IMSS resultaría más eficaz al aplicar técnicas educativas con mayor participación por parte del paciente y su familia; es necesario escuchar al paciente como percibe el mismo su enfermedad, darnos cuenta qué tan comprometido está cada uno de ellos con su padecimiento, aclarar preguntas, realizar cuestionarios para darnos cuenta del nivel de conocimientos que tiene a cerca de la diabetes.

Como ya hemos mencionado, el cuidado del paciente diabético también debe involucrar la participación de la familia. Los grupos de autoayuda con que cuentan las Unidades de Medicina Familiar (grupo SOHDI) son un pilar básico para estos pacientes, así que es necesario que estos grupos tengan cada vez más alternativas educativas novedosas para ir a la vanguardia de la sociedad moderna donde se desenvuelven.

REGUNTA

¿Existe diferencia en el control metabólico de la Diabetes Mellitus tipo 2 de pacientes que acuden a los grupos de autoayuda, comparando la técnica educativa tradicional contra una técnica participativa?

5. JUSTIFICACIÓN

En México, en el 2006, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) informó una prevalencia de 9.5% de pacientes con diabetes mellitus, 20 % mayor que 5 años antes (Rojas R et al, 2006). En un período de 5 años, la incidencia de diabetes creció 35% (SS, 2006).

La mortalidad por diabetes a nivel Nacional ha mostrado una tendencia ascendente en los últimos decenios. En 1976 del total de muertes correspondió a un 7%, en 1993 a un 13% y en el 2005 el 26%.

La diabetes es la 1ª causa de muerte tanto en el ámbito Nacional como en el IMSS y se estima que la tasa de mortalidad crece 3% cada año (Gutiérrez T et al, 2006), y que consume entre 4.7% y 6.5 % del presupuesto para la atención de la salud.⁸

Estadísticas en el IMSS durante 2008 muestran que la diabetes ocupó el 2º lugar de morbi-mortalidad, 3º en demanda de consulta, 6º en incapacidades y 5º en mortalidad.

Actualmente hasta el mes de junio del 2010 en nuestra Unidad de Medicina Familiar No. 20 del IMSS: El indicador en porcentaje de pacientes con DM tipo 2 en control adecuado de glucemia en ayuno es del 37.62. El total de pacientes con DM tipo 2 activos con que cuenta la UMF es de 3552. Hubo 37 pacientes de 1ª vez y 3515 de consulta subsecuente. De los cuales, los pacientes con registro de glucemia de 130 mg o menos en los últimos 3 meses fue de un 39.95 %. Los pacientes con registro de glucemia de menos de 126 mg en esos meses atrás es de un 24.43 %.

La diabetes impone una carga económica grande en el sistema individual, la asistencia sanitaria nacional y la economía, los gastos de salud sobre la diabetes se espera que representaran el 11,6% del gasto sanitario total en el mundo en 2010. Alrededor del 80% de los países incluidos en este informe se prevé gastar entre 5% y 13% de su gasto sanitario total sobre la diabetes.

Los costos asociados a la diabetes indican que el elemento más caro de la atención son las complicaciones crónicas y sus consecuencias, de esta manera, la inversión que se haga en medidas que prevengan o retrasen la enfermedad; ofrecerá la posibilidad, de que en el IMSS, tenga impacto en la atención que se brinda a sus pacientes.

Los reportes de las diversas estrategias educativas muestran cambios significativos en el control de la diabetes, desde una disminución de glucemias de 189 ± 79 mg/dl, a 157 ± 48 mg/dl ($P = 0.03$), y de hemoglobina glucosilada, de $11,3 \pm 2.4\%$ a $9.7 \pm 2,3\%$ ($P = 0,05$).¹⁵

Los procesos educativos son claves en las intervenciones preventivas en el ámbito comunal, particularmente en aquellos que han evolucionado de una relación emisor-receptor a una comunicación en la que el profesional de la salud comparte sus conocimientos y el receptor pasa de una actitud pasiva a otra activa y responsable.²⁰

6. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS NULA

No existe diferencia en el grado de control metabólico entre los pacientes que acuden a grupos de autoayuda, a los cuales se les imparte la técnica educativa tradicional y los pacientes a los cuales se les aplica una técnica educativa participativa.

HIPÓTESIS ALTERNATIVA

Existe diferencia en el grado de control metabólico entre los pacientes que acuden a grupos de autoayuda, a los cuales se les imparte la técnica educativa tradicional y los pacientes a los cuales se les aplica una técnica educativa participativa.

7. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Comparar el grado de control metabólico de una técnica educativa participativa y una técnica educativa tradicional en pacientes diabéticos tipo 2.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar el grado de conocimiento de los pacientes a cerca de la Diabetes Mellitus tipo 2.
2. Comparar antes y después de aplicar las 2 técnicas educativas, los niveles de glucosa, peso, IMC, cintura y la presión arterial.
3. Identificar características sociodemográficas de los pacientes.
4. Identificar el tiempo de evolución de padecer Diabetes Mellitus en los pacientes.

8. MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en derechohabientes del grupo de autoayuda SOHDI (sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión) que acuden a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 Vallejo, del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Norte, México D.F., donde se cuenta con 30 consultorios, en donde se otorga atención médica de primer nivel de atención; la Unidad cuenta con consulta externa de medicina familiar, odontología, enfermería materno-infantil, prevenimss, medicina del trabajo, planificación familiar, trabajo social, módulos, servicios de laboratorio, radiología, farmacia, curaciones, medicina preventiva.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Longitudinal, Prospectivo, Comparativo y Cuasiexperimental

POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes Diabéticos tipo 2 en descontrol metabólico, captados por el Servicio de Trabajo Social de la Unidad de Medicina Familiar No. 20, los cuales fueron referidos por los Médicos Familiares de la unidad para formar el grupo de autoayuda.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✚ Pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 con descontrol metabólico.
- ✚ Adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 Vallejo del IMSS, hombres o mujeres.
- ✚ Que no presenten complicaciones crónicas o agudas de la enfermedad, que les impida o dificulte asistir a las sesiones.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✚ Pacientes que no deseen participar en el estudio
- ✚ Pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 que presenten alguna complicación crónica o aguda que les impida o les dificulte acudir a las sesiones.
- ✚ Pacientes que acudan al grupo SOHDI con otra patología, que no sea diabetes.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- ✚ Pacientes que falten a más de una sesión
- ✚ Pacientes que no deseen continuar en el estudio
- ✚ Pacientes que no contesten el cuestionario
- ✚ Pacientes que se nieguen a tomarse la somatometría

TAMAÑO, TIPO DE MUESTREO Y DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Con base en las recomendaciones para la formación de grupos de ayuda, el tamaño de los mismos fue por selección de grupos naturales. Los grupos se eligieron por la forma en que fueron llegando a cada uno (casos consecutivos) de acuerdo al horario y días que por sus necesidades personales quisieron participar.

Se dividieron en 2 grupos: uno de ellos en el turno matutino (grupo control), en el cual se aplicó la técnica educativa tradicional del grupo sodhi, impartido por las Trabajadoras Sociales de la Unidad de Medicina Familiar. Y el otro grupo en el turno vespertino (grupo de trabajo) manejado por la médico residente que realizó este estudio, utilizando una técnica educativa participativa.

Los grupos quedaron conformados de la siguiente manera: 14 pacientes para el grupo manejado con la técnica tradicional y 9 pacientes manejados con la técnica participativa.

A ambos grupos se les dio a firmar un consentimiento informado, donde se especificaran los objetivos del estudio. Se les informó sobre el número de sesiones. Se les aplicó un cuestionario de conocimientos básicos sobre diabetes, se tomaron glucemias en ayuno, peso, índice de masa corporal (IMC), medición de cintura y toma de presión arterial al inicio del curso y posteriores al término de este.

La intervención se realizó durante el mes de mayo del 2010. La población estuvo integrada por personas que aceptaron participar; el número de sesiones programadas para estos grupos fue de 4 sesiones, una por semana, con duración de 2 horas cada una, llevadas a cabo en el auditorio de la UMF No. 20 Vallejo.

RECURSOS HUMANOS, FISICOS, FINANCIEROS

- Investigador, asesora y trabajadoras sociales de la UMF No. 20 del IMSS.
- Papel, hojas, bolígrafos, lápices, computadora, video grupos de autoayuda "SOHDI", reproductor DVD, auditorio, biblioteca de la UMF 20.
- Los recursos financieros para la elaboración del proyecto serán absorbidos por el investigador, así como el material proporcionado por el IMSS.

VARIABLES DE ESTUDIO

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD	Años cumplidos desde la fecha de nacimiento al momento del estudio	Se medirá a través del interrogatorio directo al paciente con años cumplidos o fecha de nacimiento	Cuantitativa	De razón
SEXO	Características fenotípicas que identifican al individuo: masculino o femenino	Se observará directamente al individuo.	Cualitativa	Nominal
TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	Meses o años transcurridos desde la detección de la enfermedad hasta el momento del estudio	Se medirá a través del interrogatorio directo al paciente, se expresará en años	Cuantitativa	De razón
EDUCACIÓN PROFESIONAL EN DIABETES PREVIO A LAS TÉCNICAS EDUCATIVAS	Educación que los pacientes han recibido por parte de personal de salud capacitado.	Se pregunta directamente al paciente y se codificará: si o no.	Cualitativa	Nominal
EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS BÁSICOS EN DIABETES PREVIO Y POSTERIOR A LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA TRADICIONAL Y PARTICIPATIVA	Evaluación de acuerdo al nivel de conocimiento que tienen los pacientes sobre diabetes.	Se evalúa de acuerdo a la calificación = 0 > a 6. Se clasificó en forma dicotómica si aprobó o no aprobó	Cualitativa	Nominal
CALIFICACIONES EN CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE DIABETES	Nivel de conocimiento que tienen los pacientes sobre diabetes.	Se aplicó un cuestionario con conocimientos básicos acerca de la diabetes, previo y posterior a la técnica tradicional y la participativa. Se calificó en una escala de 0 a 10.	Cualitativa	Ordinal
PESO	Medida en kilogramos y gramos del paciente.	Se medirá directamente a través de la toma de peso al inicio y al final del estudio.	Cuantitativa	Intervalo
ÍNDICE DE MASA CORPORAL	Índice compuesto que utiliza peso y talla para determinar el estado nutricional en los adultos	Se medirá a través de la medición directa del peso y talla del paciente. Se utiliza la fórmula: Índice de Masa Corporal (IMC) = peso (kg)/talla ² (cm)	Cualitativa	De razón

VARIABLES DE ESTUDIO

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
TALLA	Medida de estatura en centímetros del paciente	Se medirá directamente a través de la medición de la talla al paciente.	Cuantitativa	Intervalo
CINTURA	Medida de la cintura del paciente, se registra en centímetros.	Se medirá directamente con una cinta métrica la circunferencia de la cintura del paciente.	Cuantitativa	Intervalo
PRESION ARTERIAL MEDIA	Es la presión promedio medida sobre un ciclo cardíaco completo. Las cifras se medirán en unidades de milímetros de mercurio (mm Hg).	Se calcula: $MAP = PAD + (PAS - PAD)/3$ Normal: 70 a 105 mmHg.	Cuantitativa	De razón
PRESION ARTERIAL SISTÓLICA	Es la fuerza del flujo sanguíneo por una arteria al latir el corazón. Las cifras se medirán en unidades de milímetros de mercurio (mm Hg).	Normal: Menor o igual a 120 mmHg.	Cuantitativa	De razón
PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA	La fuerza del flujo sanguíneo dentro de los vasos sanguíneos entre cada contracción. Se medirán en unidades de milímetros de mercurio (mm Hg).	Normal: Menor o igual a 80 mmHg	Cuantitativa	De razón
CIFRAS DE GLUCOSA	Cifra reportada en sangre por un instrumento que evalúa la glucosa en mg/dl.	Se medirá a través de las cifras referidas por la medición con glucómetro propio del investigador.	Cuantitativa	De razón
TÉCNICA DIDÁCTICA TRADICIONAL	Conocimiento es la transmisión y consumo de conocimientos.	Técnica basada en exposiciones magistrales, reproducción de un video educativo y resolución de dudas.	Cualitativa	Nominal
TÉCNICA DIDÁCTICA PARTICIPATIVA	Corrientes educativas cuya idea es que los participantes desarrollen aptitudes cognitivas de poder creciente y alcance progresivo, así como puntos de vista propios.	Se utilizaron técnicas como lluvia de ideas, mesas redondas, tareas, actividades participativas, tareas, ejercicios prácticos, ejercicio práctico y aclaración de dudas individuales.	Cualitativa	Nominal

9. ANÁLISIS DE DATOS

Se realizó análisis univariado, los datos obtenidos, se analizaron con el programa SPSS v 15, para la realización de estadística descriptiva, se realizaron pruebas estadísticas de acuerdo a la escala de medición de las variables. Con frecuencias u porcentajes para las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas, se analizaron con medidas de tendencia central (máximo, mínimo, media y desviación estándar. Para la realización de la estadística analítica se compararon las técnicas educativas para cada una de las variables estudiadas, analizándolas con el estadístico Wilcoxon.

10.FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS

La realización este estudio fue factible de realizar por la anuencia de las autoridades de la UMF 20. Para seguridad del paciente y por los lineamientos que se requieren para la realización de protocolos de investigación se consideró necesaria la obtención de un consentimiento informado.

Dentro de los principios éticos, el presente estudio se basó en el código de Núremberg, en las Declaraciones de Helsinki, en la Ley General de Salud y en el Informe Belmont. Tomando en cuenta los principios básicos, que son:

1. La investigación biomédica en seres humanos debe atenerse a principios científicos generalmente aceptados y debe basarse tanto en experimentos de laboratorio y con animales, realizados en forma adecuada, como en un conocimiento profundo de la literatura científica pertinente.
2. El diseño y la ejecución de cada procedimiento experimental en seres humanos deben formularse claramente en un protocolo experimental que debe enviarse a un comité independiente debidamente designado para su consideración, observaciones y consejos. Dicho comité debe ajustarse a las leyes y regulaciones del país en que se lleva a cabo la investigación.
3. Todo proyecto de investigación biomédica en seres humanos debe ir precedido de una minuciosa evaluación de los riesgos predecibles en comparación con los beneficios previsibles para el participante o para otros. La preocupación por el interés del individuo debe siempre prevalecer sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.
4. Siempre debe respetarse el derecho del participante en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse todas las precauciones del caso para respetar la vida privada del participante y para reducir al mínimo el impacto del estudio en la integridad física y mental del participante y en su personalidad.
5. Los médicos deben abstenerse de emprender proyectos de investigación en seres humanos a menos que tengan la certeza de que los peligros que entrañan se consideran previsibles. Los médicos deben interrumpir toda investigación si se determina que los peligros sobrepasan los posibles beneficios.

6. Al publicar los resultados de su investigación, el médico está obligado a mantener la exactitud de los resultados. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.
7. En toda investigación en seres humanos, se debe dar a cada posible participante suficiente información sobre los objetivos, métodos, beneficios previstos y posibles peligros del estudio y las molestias que puede acarrear. Se le debe informar que es libre de abstenerse de participar en el estudio y que es libre de revocar en cualquier momento el consentimiento que ha otorgado para participar.
8. Al obtener el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico debe ser especialmente cuidadoso para darse cuenta si en el participante se ha formado una condición de dependencia con él o si consiente bajo coacción. En ese caso el consentimiento informado debe obtenerlo un médico que no tome parte en la investigación y que tenga completa independencia de esa relación oficial.
9. En el caso de incapacidad legal, el consentimiento informado debe obtenerse del tutor legal de conformidad con la legislación nacional. Cuando la incapacidad física o mental hacen imposible obtener un consentimiento informado, o cuando el participante es menor de edad, un permiso otorgado por un pariente responsable reemplaza al del participante de conformidad con la Legislación nacional.

Cuando el menor de edad está de hecho capacitado para otorgar su consentimiento, debe obtenerse además del consentimiento por parte del menor, el consentimiento otorgado por su tutor legal.

10. El protocolo de investigación debe siempre contener una declaración de las consideraciones éticas que van aparejadas y debe indicar que se cumple con los principios enunciados en la presente Declaración.²¹

11.RESULTADOS

Resultados de los pacientes diabéticos que participaron en la técnica educativa tradicional del grupo SOHDI

Se incluyeron 14 pacientes en el grupo correspondiente a la técnica educativa tradicional. Las edades de los participantes fueron entre los 44 años a los 85 años. El promedio y la desviación estándar se puede observar en el cuadro 1. La mayoría de los participantes fueron del sexo femenino. El tiempo de evolución de la diabetes fue similar en el grupo de menos de un año y el de 6 a 10 años. No habían recibido educación por un profesional la mayor parte de los pacientes. En el cuestionario de conocimientos básicos en diabetes, reprobó 1 paciente más de lo esperado; sin embargo después de las sesiones todos aprobaron.

Cuadro I. Características de los pacientes diabéticos que participaron en la técnica educativa tradicional del grupo SOHDI

CARACTERÍSTICAS	n= 14	
	n	%
Datos personales		
<i>Edad</i>		
promedio (años)	64.57	
Rango	(44-85)	
Desv. estándar	13.07	
<i>Sexo</i>		
Femenino	11	78.6
Masculino	3	21.4
<i>Tiempo de Evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 (años)</i>		
Menos de 1 año	5	35.7
1 a 5 años	2	14.3
6 a 10 años	5	35.7
11 a 15 años	1	7.1
16 a 20 años	0	0
21 a 25 años	1	7.1

<i>Educación profesional sobre DM 2, previo a la técnica educativa tradicional</i>		
Si	6	42.9
No	8	57.1
<i>Evaluación de los conocimientos básicos en diabetes previo a la aplicación de la técnica tradicional</i>		
Aprobó	5	35.7
No Aprobó	9	64.3
<i>Evaluación de los conocimientos básicos en diabetes posterior a la aplicación de la técnica tradicional</i>		
Aprobó	14	100
No Aprobó	0	0

Fuente: Grupos SOHDI UMF 20, IMSS 1 Norte, D.F.

Las calificaciones en el cuestionario de conocimientos básicos en diabetes tuvieron una diferencia estadísticamente significativa de 0.001, posterior a la técnica educativa. En el peso y el índice de masa corporal de los participantes no se observaron modificaciones significativas.

La medición de la cintura de los pacientes, tuvo una diferencia estadísticamente significativa de 0.017.

Cuadro II. Medidas antropométricas de los pacientes diabéticos que participaron en la técnica educativa tradicional del grupo SOHDI

Medida Antropométrica	Previas	Posteriores	p*
<i>Calificaciones en conocimientos básicos de diabetes</i>	8.42	8.94	0.001
	5.78	7.36	
	4.73	6.84	
	4.21	7.36	
	9.47	9.47	
	3.68	7.89	
	6.31	8.94	
	4.21	8.42	
	5.26	7.36	
	4.73	6.84	
	4.73	7.36	
	7.89	8.94	
	6.84	9.47	
5.78	8.94		
<i>Peso</i>	76.000	76.500	0.212
	68.200	68.100	
	72.300	72.000	
	51.000	51.000	
	80.700	79.000	
	66.000	65.800	
	104.000	103.700	
	104.000	105.000	
	75.000	75.000	
	48.100	48.000	
	93.500	93.300	
	69.000	68.900	
	69.000	68.900	
83.000	83.000		

<i>Índice de Masa Corporal</i>	40.00	40.26	0.212
	32.01	31.97	
	29.03	28.91	
	22.07	22.07	
	30.80	30.15	
	28.57	28.48	
	32.91	32.81	
	43.33	43.75	
	30.86	30.86	
	21.37	21.33	
	39.95	39.87	
	27.38	27.34	
	30.26	30.21	
	41.29	41.29	
<i>Medición de la cintura</i>	104	104	0.017
	97	96	
	113	112	
	77	77	
	102	102	
	98	98	
	113	113	
	113	111	
	89	86	
	85	84	
	117	115	
	92	92	
	97	97	
	94	87	

*Prueba de Wilcoxon

Fuente: Grupos SOHDI UMF 20, IMSS 1 Norte, D.F.

A los pacientes se les tomo la presión arterial antes y después de la aplicación de la técnica educativa. La presión arterial media no tuvo modificaciones estadísticamente significativas, y un paciente tuvo un ligero incremento. La presión sistólica si presentó una diferencia en la mayoría de los pacientes, alcanzó una diferencia estadísticamente significativas de 0.014. La presión arterial diastólica no tuvo modificaciones estadísticamente significativas, y un paciente mostró una ligera elevación. Las cifras de glucemia tuvieron una modificación estadísticamente significativa, a pesar de que 3 pacientes presentaron una ligera elevación de la glucosa al final de las sesiones.

Cuadro III. Medidas clínicas y de laboratorio de los pacientes diabéticos que participaron en la técnica educativa tradicional del grupo SOHDI

Medidas clínicas y de laboratorio	Previo	Posterior	p*
<i>Presión arterial media</i>	93	93	0.067
	113	103	
	98	96	
	100	93	
	100	96	
	86	86	
	95	93	
	96	100	
	96	93	
	110	106	
	90	90	
	93	93	
	86	86	
	93	93	
<i>Comparación de presión arterial sistólica</i>	120	120	0.014
	140	130	
	135	130	
	140	140	
	140	130	
	120	120	
	125	120	
	130	120	
	130	120	
	150	140	
	110	110	
	120	120	
	120	120	
	120	120	

<i>Comparación de presión arterial diastólica</i>	80	80	0.564
	100	90	
	80	80	
	80	70	
	80	80	
	70	70	
	80	80	
	80	90	
	80	80	
	90	90	
	80	80	
	80	80	
	70	70	
	80	80	
<i>Medición de glucosa sanguínea</i>	268	290	0.041
	88	75	
	122	136	
	152	156	
	212	195	
	139	126	
	113	122	
	153	121	
	169	138	
	140	84	
	107	70	
	159	122	
	205	182	
	300	307	

*Prueba de Wilcoxon

Fuente: Grupos SOHDI UMF 20, IMSS 1 Norte, D.F.

Resultados de los pacientes diabéticos que participaron en la técnica educativa participativa del grupo SOHDI

Se incluyeron 9 pacientes en el grupo correspondiente a la técnica educativa participativa. Las edades de los participantes fueron entre los 48 años a los 78 años. El promedio y la desviación estándar se puede observar en el cuadro IV. La mayoría de los participantes fueron del sexo femenino. El tiempo de evolución de la diabetes predominó en menos de un año del diagnóstico. No habían recibido educación por un profesional la mayor parte de los pacientes. El número de paciente que aprobó el examen correspondió al mismo número de pacientes que no habían recibido educación profesional en diabetes. Después de las sesiones todos aprobaron.

Cuadro IV Características de los pacientes diabéticos que participaron en la técnica educativa participativa del grupo SOHDI

CARACTERÍSTICAS	n= 9	
	n	%
Datos personales		
<i>Edad</i>		
promedio (años)		63.44
Rango		(48-78)
Desv. estándar		11.78
Sexo		
Femenino	7	77.8
Masculino	2	22.2
<i>Tiempo de Evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 (años)</i>		
Menos de 1 año	4	44.4
1 a 5 años	1	11.1
6 a 10 años	2	22.2
11 a 15 años	1	11.1
16 a 20 años	0	0
21 a 25 años	0	0
26 años y más	1	11.1

<p><i>Educación profesional sobre DM 2, previo a la técnica educativa participativa</i></p> <p>Si No</p>	<p>4 5</p>	<p>44.4 55.6</p>
<p><i>Evaluación de los conocimientos básicos en diabetes previo a la aplicación de la técnica participativa</i></p> <p>Aprobó No Aprobó</p>	<p>4 5</p>	<p>44.4 55.6</p>
<p><i>Evaluación de los conocimientos básicos en diabetes posterior a la aplicación de la técnica participativa</i></p> <p>Aprobó No Aprobó</p>	<p>9 0</p>	<p>100 0</p>

Fuente: Grupos SOHDI UMF 20, IMSS 1 Norte, D.F.

Las calificaciones en el cuestionario de conocimientos básicos en diabetes tuvieron una diferencia estadísticamente significativa de 0.018.

El peso y el índice de masa corporal de los participantes se modificaron, con una diferencia estadísticamente significativa de 0.008.

La medición de la cintura de los pacientes, se modificó al final de las sesiones.

Cuadro V. Medidas antropométricas de los pacientes diabéticos que participaron en la técnica educativa participativa del grupo SOHDI

Medida Antropométrica	Previas	Posteriores	p*
<i>Calificaciones en conocimientos básicos de diabetes</i>	4.21	6.31	0.018
	6.84	9.47	
	7.36	8.42	
	9.47	9.47	
	9.47	9.47	
	4.73	6.31	
	4.73	8.42	
	3.68	6.84	
	5.78	8.42	
<i>Peso</i>	95.600	95.400	0.008
	93.800	91.000	
	84.000	82.500	
	90.500	90.100	
	77.000	69.700	
	85.900	85.200	
	84.500	83.000	
	52.600	52.500	
	61.200	61.000	
<i>Índice de Masa Corporal</i>	37.93	37.85	0.008
	40.60	39.39	
	38.18	37.50	
	32.09	31.95	
	32.08	29.04	
	29.72	29.48	
	31.52	30.97	
	21.38	21.34	
	25.50	25.41	

<i>Medición de la cintura</i>	107	107	0.014
	104	104	
	108	107	
	115	114	
	103	102	
	105	104	
	104	103	
	84	84	
	89	88	

*Prueba de Wilcoxon

Fuente: Grupos SOHDI UMF 20, IMSS 1 Norte, D.F.

A los pacientes se les tomó la presión arterial antes y después de la aplicación de la técnica educativa. La presión arterial media tuvo modificaciones estadísticamente significativas, de 0.04, a pesar de que en 4 pacientes no se modificó. La presión sistólica no presentó una diferencia estadísticamente significativa, sin embargo mejoró en 5 pacientes.

La presión arterial diastólica tuvo modificaciones estadísticamente significativas, sin embargo mejoró en 2 pacientes. Las cifras de glucemia tuvieron una modificación estadísticamente significativa de 0.008, a pesar de no todos llegaron al control adecuado, todos tuvieron disminución de la glucemia en ayuno.

Cuadro VI. Medidas clínicas y de laboratorio de los pacientes diabéticos que participaron en la técnica educativa participativa del grupo SOHDI

Medidas clínicas y de laboratorio	Previo	Posterior	p*
<i>Presión arterial media</i>	86	80	0.041
	83	83	
	83	83	
	83	80	
	83	83	
	110	103	
	86	86	
	96	93	
<i>Comparación de presión arterial sistólica</i>	96	90	0.059
	120	100	
	110	110	
	110	110	
	110	100	
	110	110	
	140	130	
	120	120	
<i>Comparación de presión arterial diastólica</i>	150	140	0.180
	130	130	
	70	70	
	70	70	
	70	70	
	70	70	
	70	70	
	95	90	
70	70		
80	70		

<i>Medición de glucosa sanguínea</i>	185	150	0.008
	149	127	
	146	106	
	167	144	
	211	172	
	224	166	
	145	92	
	147	120	
	155	130	

*Prueba de Wilcoxon

Fuente: Grupos SOHDI UMF 20, IMSS 1 Norte, D.F.

12. DISCUSIÓN

La Diabetes Mellitus es una entidad que afecta a 220 millones de personas en el mundo (4), y se proyecta el crecimiento de la prevalencia de la diabetes en adultos (>20 años de edad) en los países desarrollados de 7,6% para el año 2025.³ La importancia del control de esta entidad es la de evitar sus complicaciones. Para ello es de suma relevancia la educación para la salud con técnicas que favorezcan mejorar el estilo de vida y con ello mejorar el control de la enfermedad.

Diversas técnicas educativas se han desarrollado a nivel mundial. Un estudio realizado por Arúz en Costa Rica mostró que con una estrategia participativa logró disminuir las cifras de glucosa y de hemoglobina glucosilada. En ese estudio no hubo modificaciones en el peso de los pacientes, la mayoría de los participantes fueron mujeres. Se identificó disminución de los triglicéridos pero no del perfil lipídico. De acuerdo al tiempo de diagnóstico de la diabetes, los que presentaron más de 5 años de evolución correspondió al 72% y los de evolución menor a 5 años un 28%.¹⁴ En el presente estudio al utilizar la técnica participativa se obtuvo disminución de las cifras de glucosa, mejoría del peso, en forma similar la mayoría de los participantes fueron del género femenino. El tiempo de evolución para los de menos de 5 años fue de 55.5%, y para los mayores de 5 años un 44.5%.

Otros estudios utilizando la técnica participativa han mostrado buen control de las cifras de glucosa como por ejemplo el estudio de Lara y cols²⁸, ellos emplearon los grupos de ayuda mutua de la Secretaría de Salud, encontraron que la edad promedio fue de 55 ± 13 años de edad en el sexo femenino, en el masculino la edad fue de 58 ± 14 . La mayoría de los pacientes fueron nuevamente femeninas (79%), igual a lo referido anteriormente. Las cifras de IMC correspondieron en un 24% a peso normal, otro 24% sobrepeso y un 52% obesidad. Dentro de la actividad física, se observó que el 70% de mujeres y hombres la practicaban. Al comparar el grupo sedentario con el no sedentario presentaron 1.56 veces más riesgo de estar descontrolados que el grupo de diabéticos que realizaba actividad física. Tres cuartas partes del total de diabéticos de ambos sexos evaluados, presentaron cifras menores a 140/90 mmHg.

En el presente estudio se obtuvo que el promedio de edad de los pacientes fue de 63.44 años \pm 11.78 (rango de 48 a 78 años). El IMC con peso normal fue menor en comparación al estudio de Lara, el sobrepeso fue mayor (33.3%), así como la obesidad (55.5%). El 66.7% presentó cifras de tensión arterial normales, menor que la referida por Lara. Con respecto a las cifras de glucosa el presente estudio obtuvo disminución de 35.78 mg. Obteniendo diferencias estadísticamente significativas sin embargo no se alcanzó el nivel óptimo de control (134.11). Nótese que el estudio realizado por Lara fue a nivel Nacional y el elaborado en el presente estudio fue realizado en una Unidad de Medicina Familiar de ahí las diferencias encontradas en los parámetros mencionados.

Otro estudio realizado por García de Alba y cols.³⁴ donde únicamente se realizó un programa de ejercicio físico obtuvo los siguientes resultados: 63% de participantes del sexo femenino y 37% del sexo masculino. La edad promedio fue de 56 \pm 11 años, con escolaridad (promedio) 7.5 años. Las ocupaciones más frecuentes fueron en un 50% amas de casa, 44% trabajaban por su cuenta y 6% fueron empleados. El tiempo de evolución de la enfermedad fue en promedio de 8.3 años. El índice de masa corporal y la presión arterial diastólica no mostró diferencias estadísticas, si hubo diferencias en la tensión arterial sistólica (0.000), en el área cognoscitiva (0.000), así como en las cifras de glucosa (0.001). También encontraron mejoría en la condición física de todos los pacientes. A diferencia del estudio de García de Alba en el presente estudio el promedio de edad de los pacientes fue mayor (63.44 años \pm 11.78, rango de 48 a 78 años). El IMC obtuvo cambios estadísticamente significativos (0.008), así como en las cifras de glucosa. La presión arterial sistólica no mostró diferencia estadísticamente significativa.

No se describe en la literatura datos sobre pacientes diabéticos que han recibido educación profesional en diabetes; nuestro estudio reportó en los pacientes con la técnica tradicional que sólo el 42.9 % habían recibido educación para la salud, y en los pacientes de la técnica participativa el 44.4%.

Un estudio comparativo en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 utilizando 2 estrategias (una participativa y otra tradicional) encontró en la técnica tradicional: 47.1% pacientes femeninas, 52.9 % del sexo masculino. Un promedio de edad de 60.41% con una desviación estándar de de 8.27, un rango de 42 a 72 años. Un tiempo de evolución de la enfermedad de 58.8% a más de 10 años y 41.2% de menos de 10 años. La glucosa, el colesterol y los triglicéridos no mostraron diferencias estadísticamente significativas.

La percepción de la calidad de vida antes y después de la estrategia tuvo diferencias, así como con el cuestionario de conocimientos sobre diabetes ($p=0.00$). Con respecto a la estrategia participativa los resultados fueron favorables en el control de la glucosa, sin embargo no hubo cambios en las cifras de triglicéridos y colesterol.³⁶ En nuestro estudio el grupo manejado con la técnica tradicional presentó una edad promedio de 64.57 con un rango de 44-85 y una desviación estándar de 13.07. El sexo femenino predominó en un 78.6%. Llamó la atención del tiempo de evolución menor a 10 años en un 85.7%. La glucosa disminuyó significativamente después de la estrategia tradicional sin embargo no se alcanzaron cifras adecuadas de control.

El estudio realizado por Arcega-Domínguez sobre técnicas educativas tradicionales y participativas mostraron en general diferencias a favor en la disminución de las cifras de glucosa con ambas técnicas, no obstante no se lograron alcanzar cifras de control adecuadas con ambas técnicas. Con respecto a las calificaciones obtenidas antes y después de la estrategia tradicional, el estudio de Arcega mantuvo las mismas calificaciones. En cambio con la técnica participativa existió una mejoría de 4 puntos en la calificación final. Esto es similar a lo encontrado en nuestro estudio utilizando la técnica participativa.¹⁷

13. CONCLUSIONES

Identificamos el grado de conocimiento de los pacientes a cerca de la Diabetes Mellitus tipo 2 con ambas técnicas y comprobamos que después de cualquiera de las técnicas, todos los pacientes presentan mejoría en el grado de conocimientos.

La comparación de las glucosas séricas tuvo disminución con ambas técnicas, las sesiones siendo estadísticamente significativa.

El peso se vio modificado con la aplicación de la técnica participativa, no así en la técnica tradicional.

El IMC solo presentó cambio en los pacientes a quienes se les aplicó la técnica participativa.

La presión arterial sistólica presentó una significancia estadística en los pacientes que participaron en ambas técnicas. Sin embargo la presión arterial media solo se modificó en los pacientes con la técnica participativa.

La mayoría de nuestros pacientes participantes fueron del sexo femenino.

La edad de los pacientes fue similar en ambos grupos.

El tiempo de evolución de la diabetes en los participantes de los dos grupos fue menor a 10 años.

Ambas técnicas presentaron disminución de circunferencia en cintura.

14. RECOMENDACIONES

El presente estudio propone sensibilizar tanto a los pacientes como al personal involucrado en educación para la salud, que las intervenciones educativas deben ser continuas, para mejorar la calidad de vida, el nivel de conocimientos a cerca de su enfermedad y mantener el control metabólico adecuado del paciente y así evitar la aparición de complicaciones a temprana edad.

Los programas educativos se tienen que adaptar al personal y a los pacientes de este nivel en su ámbito social, económico y culturalmente.

El presente estudio sugiere que el programa con el grupo SODHI sea supervisado más estrechamente para dar un adecuado seguimiento a los pacientes y constatar realmente el control metabólico del paciente.

Capacitar al personal de salud en técnicas didácticas y estrategias educativas participativas con el fin de mejorar los resultados en los parámetros para el control metabólico.

Otorgar acondicionamiento físico para que los pacientes conozcan como se realiza el ejercicio y el tiempo que deben emplear para el mismo.

Capacitar a todo el personal de salud en aspectos nutricionales con el fin de reeducar al paciente, ya que la mayoría de las unidades de medicina familiar cuentan con personal insuficiente en el área de nutrición.

Mayor difusión de los espacios deportivos con que cuenta el Instituto Mexicano del Seguro Social. Realizar competencias y convivencias deportivas con otras unidades de medicina familiar.

15. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. PROYECTO de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes., DIARIO OFICIAL, Secretaria de Salud, 7 ABRIL 2000.
2. Programa de Acción Diabetes Mellitus, Primera Edición, 2001, Secretaria de Salud.
3. Martorell R. La diabetes y los mexicanos: ¿Por qué están vinculados? *Prev Chronic Dis* [serial online] 2005 Jan [date cited]. Available from: URL: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2005/jan/04_0100_es.htm.
4. José Rubén Quiroz Pérez, Rutila Castañeda Limones, Patricia Ocampo Barrio, Patricia Leonor Pérez Sánchez, María del Carmen Martínez García; Diabetes tipo 2. Salud-competencia de las familias; *Rev. Med. IMSS* 2002; 40 (3): 213-220.
5. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
6. World Health Organization. Centro de prensa. Ficha No. 312, Nov. 2009. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
7. Programa de Acción Diabetes Mellitus, Primera Edición, 2001, Secretaria de Salud.
8. Validez y consistencia del instrumento FANTASTIC para medir estilo de vida de los diabéticos.
9. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. 1ª edición, enero 2010. Secretaria de Salud.

10. Guía Técnica para Otorgar Atención Médica en el Módulo Diabetimss a Derechohabientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus, en Unidades de Medicina Familiar. Actualización Junio 2009.
11. Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Guía de Práctica Clínica. E11X. Diabetes mellitus no insulino dependiente. Agosto 2009. IMSS, Dirección de prestaciones médicas, Unidad de atención médica, Coordinación de Unidades Médicas de alta especialidad división de excelencia clínica.
12. Sabag-Ruiz E, Álvarez-Félix A, Celiz-Zepeda S, Gómez-Alcalá AV, Complicaciones crónicas en la diabetes mellitus. Prevalencia en una unidad de medicina familiar, Rev. Méd Inst. Mexicano del Seguro Soc. 2006; 44 (5):415-422
13. Guidelines for the management of arterial hypertension, European Heart Journal (2007).
14. Ana Gladys Aráuz, Germana Sánchez, Gioconda Padilla, Mireya Fernández, Marlene Roselló y Sonia Guzmán. Intervención Educativa Comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la Atención Primaria. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 9(3), 2001.
15. Quirantes- Hernández A., López- Granja L, Curbelo- SerranoV, Montano- Luna J, Machado-Leyva P, Quirantes- Moreno A., LA CALIDAD DE LA VIDA DEL PACIENTE DIABÉTICO, Rev Cubana Med Gen Integr 2000;16(1):50-6
16. Alberto González Pedraza Avilés, Ricardo Martínez Vázquez. Efectividad de una estrategia educativa sobre los parámetros bioquímicos y el nivel de conocimientos en pacientes diabéticos tipo 2. Revista de Endocrinología y Nutrición Vol. 15, No. 3 Julio-Septiembre 2007. Págs. 165-174.
17. Manual de educación sanitaria para equipos de atención primaria. Diabetes Mellitus tipo 2. Novo Nordisk Pharma; 1995.
18. Córdoba García R. "Educación Sanitaria en las Enfermedades Crónicas". Atención Primaria. 2003.
19. Oliva Mejía-Rodríguez, Sergio Martínez Jiménez, Valentín Roa-Sánchez, Eduardo Pastrana-Huanaco; Impacto de una estrategia educativa participativa. El estilo de vida del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Ethos Educativo 42; mayo-agosto 2008.

20. Peredo, Gómez, Sánchez, Navarrete y García. "Impacto de una estrategia activa participativa en el control de la hipertensión arterial", Revista Médica IMSS, No. 43 (2). México, 2005.
21. Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos. ISBN 92 9036 056 9. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), 1993, Ginebra, pp.53-56.
22. Código de NÜREMBERG Tribunal Internacional de Nüremberg 1946.
23. Wayne Z, Nicky G, et al. Clinical Practice Guideline for the Screening and Management of Overweight and Obesity. 2006
24. Estrategias Educativas. Checklist para la Educación en Diabetes, Betsy Rodríguez MSN, CDE; 6º Congreso Nacional y 1er Congreso Latinoamericano de Educación en Diabetes. "Educanmed" Asociación Nacional Mexicana de Educadores en Diabetes.
25. Morice A, Roselló M, Aráuz AG, Sánchez G, Padilla G. Diabetes mellitus en Costa Rica: un análisis interdisciplinario. Tres Ríos, Costa Rica: Inciensia; 1999
26. Programa Institucional de Prevención y Atención al Paciente Diabético. DIABETIMSS. Programa de Educación en Diabetes. Mayo 2009. Dirección de Prestaciones Médicas Unidad de Atención Médica. Coordinación de Áreas Médicas.
27. Roter LD, Hall JA, Merisca R, Nordstrom B, Cretin D, Svarstad B. Effectiveness of interventions to improve patient compliance: a meta-analysis. Med. Care 1998; 36:1138-1161.
28. Agustín Lara Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial.
29. Mauldon M, Melkus GD, Cagganello M. Tomando control: a culturally appropriate diabetes education program for Spanish-speaking Individuals with type 2 diabetes mellitus-evaluation of a pilot project. Diabetes Educ 2006; 32(5): 751-760.

30. Deakin TA, Cade JE, Williams R, Greenwood DC. Structured patient education: the diabetes X-PERT Programmed makes a difference. *Diabet Med* 2006; 23 (9): 944-954.
31. Deakin T, McShane CE, Cade JE, Williams RDRR. Entrenamiento grupal de estrategias de autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2 (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
32. Lazcano-Burciaga G, Rodríguez-Moran M, Guerrero –Romero F. Eficacia de la educación en el control de la glucemia de pacientes con diabetes tipo 2. *Rev IMSS* 1999; 37(19): 39-44.
33. Cabrera-Pivaral CE, González-Pérez G, Vega-López MG, Arias-Merino ED. Impact of participatory education on body mass Index and blood glucose in obese type 2 diabetics. *Cad Saúde Publican* 2004; 20(1): 275-281.
34. García de Alba, Salcedo-Rocha A, Cobarrubias-Gutierrez C, Colunga-Rodríguez E. Diabetes Mellitus tipo 2 y ejercicio físico. Resultados de una intervención. *Rev. Med IMSS* 2004; 42 (5): 395-404
35. Arcega-Domínguez A, Celada-Ramírez A. Control de Pacientes con Diabetes. Impacto de una Educación Participativa versus Educación Tradicional.
36. Vargas-Ibáñez A, González-Pedraza A, Aguilar-Palafox I, Moreno-Castillo Y. Estudio comparativo del impacto de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimientos y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Fac Med UNAM* Vol. 53 No.2 Marzo-Abril, 2010.

ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN 1 NORTE D.F.
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

ANEXO I

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN
EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.**

México D.F. a _____ de _____ del 2010.

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado "Comparación de dos técnicas educativas para el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 adscritos a la UMF No. 20 del IMSS "Vallejo". D.F.

Registrado ante el Comité Local de Investigación.

El objetivo del estudio es utilizar dos técnicas educativas diferentes, para mejorar el grado de control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Se llevará a cabo en pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 del IMSS.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en aceptar leer cuidadosamente el siguiente cuestionario y contestar lo más honestamente posible las preguntas que se plantean en él. Así como registro de glucemias en ayuno, por medio de glucómetro.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes:

No se pone en riesgo la integridad de los pacientes

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente, el investigador se compromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Dra. María Elena Lara Marcial 99354182
R3 Medicina Familiar

Números telefónicos a los cuáles puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio, 53 33 11 00 ext. 15320.

Testigos

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 20
“CONOCIMIENTOS EN DIABETES”

El presente cuestionario forma parte de una investigación, la información que usted proporcione será utilizada de forma confidencial, mucho le agradecemos la veracidad de sus respuestas, su participación es muy importante.

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Años de evolución de la diabetes: _____

¿Ha recibido educación profesional en Diabetes? _____

INSTRUCCIONES: Marque con una CRUZ la respuesta que considere correcta

	SI	NO	NO SÉ
1. Comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes			
2. La diabetes es causada por falta de insulina en el cuerpo			
3. La diabetes es causada porque los riñones no eliminan el azúcar			
4. Los riñones producen la insulina			
5. En la diabetes no tratada, la cantidad de azúcar en la sangre suele subir			
6. Si tengo diabetes Mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos			
7. La diabetes se puede curar			
8. Un nivel de azúcar de 210 en una prueba de sangre en ayunas es muy alto			
9. La mejor manera de vigilar mi diabetes es haciendo pruebas de orina			
10. Hay 2 tipos principales de diabetes: diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2			
11. El azúcar puede bajar en la sangre por comer mucho			
12. Las medicinas son más importantes que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes			
13. La diabetes con frecuencia produce problemas de la circulación de la sangre			
14. Las heridas y los rasguños cicatrizan más lento en las personas con diabetes			
15. Si tengo diabetes, debo ser más cuidadoso al cortarme las uñas			

	SI	NO	NO SÉ
16 La forma de preparar las comidas es tan importante como el horario para comer			
17 La diabetes puede dañar mis riñones			
18 La diabetes puede hacer que pierda la sensibilidad en mis manos y pies			
19 Temblar y sudar son síntomas de que el azúcar en la sangre está alta			
20 Orinar con frecuencia y tener sed son síntomas de azúcar baja en la sangre			
21 Los calcetines y las medias apretadas son malos para las personas con diabetes			

FORMA DE EVALUARSE

Escala del 0 al 10.

Fecha: _____

Firma: _____

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DURANTE LAS SESIONES “TÉCNICA EDUCATIVA TRADICIONAL”

PRIMERA SESIÓN

ACTIVIDADES

Presentación de la coordinadora del curso al grupo de autoayuda (trabajadora social).

Explicar en que consisten y para que sirven los grupos de autoayuda.

Registrar glucemia, peso, talla, cintura y presión arterial.

Aplicar el cuestionario de evaluación inicial para saber el grado de conocimiento sobre la diabetes.

Material:

Pizarrón, televisión, video grupos de autoayuda “SOHDI”, reproductor DVD, hojas blancas, lápices, glucómetro, cuestionarios, báscula, cinta métrica, esfigomanómetro de aneroide.

CONTENIDO DE LA SESIÓN

- 1.- Reacciones emocionales
- 2.- Establecimiento de metas
- 3.- Apoyo familiar
- 4.- Apoyo del grupo de autoayuda

Se contestaron las dudas que surgieron después de cada capítulo.

SEGUNDA SESIÓN

ACTIVIDADES

Explicar la importancia del control de peso para lograr el control metabólico de la diabetes e hipertensión arterial.

Conocer los diferentes grupos de alimentos.

Aprender a balancear la dieta.

Aprender consejos nutricionales del material didáctico.

Material:

Pizarrón, televisión, video grupos de autoayuda "SOHDI" y reproductor DVD.

CONTENIDO DE LA SESIÓN

- 1.- Medición y control de peso
- 2.- Grupo de alimentos y equivalentes
- 3.- Recetas y consejos
- 4.- Consejos nutricionales

Se contestaron las dudas que surgieron después de cada capítulo.

Se invitó a la nutrióloga de la unidad para que hablara a cerca de los grupos de alimentos, como deben combinarse y aclarar dudas respecto a la dieta saludable.

TERCERA SESIÓN

ACTIVIDADES

Conocer las diferentes actividades físicas que pueden realizar los pacientes.
Motivar a los participantes a que inicien alguna actividad física
Proporcionar a los participantes direcciones de algunos centros deportivos con que cuenta el IMSS.

Material:

Pizarrón, televisión, video grupos de autoayuda "SOHDI" y reproductor DVD.

CONTENIDO DE LA SESIÓN

- 1.- Motivación para el ejercicio
- 2.- ¿Para qué hacer ejercicio y como lograrlo?
- 3.- Rutina de ejercicio
- 4.- Precauciones y consejos

Se contestaron las dudas que surgieron después de cada capítulo visto.

CUARTA SESIÓN

ACTIVIDADES

Registrar niveles de glucosa en sangre capilar, peso, talla, IMC, cintura, tensión arterial.

Aplicar el cuestionario de evaluación final para saber el grado de conocimiento de la diabetes al termino de la sesiones.

Hablar a cerca del compromiso personal para mantener su control de la diabetes para lograr una mejor calidad de vida.

Realizar un taller de nutrición con ayuda de la nutrióloga de la unidad.

Material:

Televisión, video grupos de autoayuda “SOHDI”, reproductor DVD, lápices, cuestionarios, esfigomanómetro aneroide, glucómetro, báscula, cinta métrica, alimentos que los participantes traerán para el taller de nutrición.

CONTENIDO DE LA SESIÓN

1.- Manejo de las enfermedades

2.- Preguntas frecuentes

Se contestaron y aclararon las dudas que surgieron

La nutrióloga les dio un breve repaso de los grupos de alimentos y les enseñó brevemente como deben combinarlos.

Se dio por terminada la reunión con una convivencia y degustando los alimentos que trajeron los pacientes.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DURANTE LAS SESIONES DEL GRUPO AL QUE SE LE APLICÓ LA ESTRATEGÍA PARTICIPATIVA

PRIMERA SESIÓN

ACTIVIDADES

Presentación de los participantes al grupo de autoayuda, así como el coordinador de las sesiones.

Explicar en que consisten y para que sirven los grupos de autoayuda.

Registrar los niveles de glucosa en sangre capilar, peso, talla, IMC, cintura, tensión arterial.

Aplicar un cuestionario de conocimientos básicos en diabetes inicial para saber el grado de conocimiento de la enfermedad.

OBJETIVOS

Conocer a los pacientes con los que se va trabajar durante las sesiones.

Conocer el papel que desempeñan los grupos de autoayuda en el control metabólico de los pacientes.

Registrar somatometría, presión arterial y glucemia para conocer el grado de descontrol metabólico del grupo.

Conocer el grado de conocimientos que tienen sobre la diabetes.

Material:

Pizarrón, televisión, video grupos de autoayuda "SOHDI", reproductor DVD, hojas blancas, lápices, cuestionarios, esfigomanómetro aneroide, glucómetro, báscula, cinta métrica.

CONTENIDO DE LA SESIÓN

ETAPA SOCIAL

Se presentó el médico residente con el grupo, se agradece la participación al estudio y se da la bienvenida al grupo de autoayuda.

Se dio una breve explicación de que se trata el estudio y cual es la finalidad del mismo.

Se les explico a los pacientes el porque de la necesidad de formar grupos de autoayuda, se hablo sobre los beneficios que se han visto a lo largo del tiempo en pacientes que han participado en este tipo de grupos.

Durante la primera parte se realizo una dinámica por parejas, para “romper el hielo” y conocerse entre ellos.

ETAPA DE DESARROLLO

Se registro a los participantes en una lista.

Entrega de gafetes a cada participante.

Se realizó la determinación de glucemia en cada paciente, en ayuno; se les tomó presión arterial con un baumanómetro anerode, se registra peso, talla, medición de cintura y cadera.

Se aplico un cuestionario de evaluación sobre conocimientos básicos en diabetes para saber sobre el grado de “conocimiento de la enfermedad”, se le explicó la forma de llenado, se apoyo directamente a personas que no saben leer, escribir o se les dificulto responder el cuestionario.

Realizamos una dinámica para conocer metas personales, conocer sus prioridades, hablar de sus proyectos de vida.

Se realizo una “lluvia de ideas a cerca de ¿Qué es la diabetes?, los tipos de diabetes, factores de riesgo; se aclararon dudas.

Se proyecto en la televisión el video que maneja el grupo “sodhi” para grupos de autoayuda, en esta ocasión con los siguientes temas:

- 1.- Reacciones emocionales
- 2.- Establecimiento de metas
- 3.- Apoyo familiar
- 4.- Apoyo del grupo de autoayuda

Por participación voluntaria algunos de los participantes hablaron de cómo han vivido su diabetes desde el diagnóstico.

Como primera tarea se les pidió a los pacientes que platicaran de lo que aprendieron en esta sesión con sus familiares.

SEGUNDA SESIÓN

ACTIVIDADES

Explicar la importancia del control de peso para lograr el control metabólico de la diabetes.

Conocer los diferentes grupos de alimentos.

Aprender a balancear la dieta para un paciente diabético.

Aprender consejos nutricionales del material didáctico y de la experiencia de los participantes.

OBJETIVOS

Reconocer la importancia del control de peso, haciendo énfasis en que México ocupa los primeros lugares a nivel mundial de prevalencia en personas obesas. Explicar como es que la obesidad predispone al desarrollo y descontrol de la diabetes.

Conocer los grupos de alimentos con que cuenta la canasta básica, aprender a combinarlos y balancearlos para una mejor nutrición y control metabólico.

Aprender a crear menús variados con los diferentes tipos de alimentos de la temporada y accesibles de acuerdo a la región y la economía familiar.

Material:

Pizarrón, televisión, video grupos de autoayuda "SOHDI", reproductor de DVD, hojas blancas, lápices.

CONTENIDO DE LA SESIÓN

ETAPA SOCIAL

Entrega de gafetes a cada participante.

Se pregunto a cada participante si incluyó una nueva actividad social, laboral, deportiva, familiar, recreativa o cultural en esta semana, después de haber hablado a cerca de sus metas personales en la sesión anterior.

Se le pidió a cada uno de los integrantes del grupo nos hablara del deporte que practicaba, como se sentía al practicarlo y porque lo había dejado de hacer en caso de ser así.

ETAPA DE DESARROLLO

Se solicitó a cada participante realizara una lista con todos los alimentos que consumieron el día anterior (desayuno, almuerzo, comida, cena y colaciones); anotando también cantidades de cada tipo de alimentos.

Se proyectó en la televisión el video que maneja el grupo “SOHDI” para grupos de autoayuda, en esta ocasión con los siguientes temas:

- 1.- Medición y control de peso
- 2.- Grupo de alimentos y equivalentes
- 3.- Recetas y consejos
- 4.- Consejos nutricionales

Se formaron dos equipos de trabajo y se discutieron las listas de alimentos elaboradas por 2 participantes de cada equipo y se analizaron los errores en la combinación de alimentos.

Se realizo una “lluvia de ideas” con consejos nutricionales que cada uno de los integrantes apporto para el grupo.

Como tarea se les pidió que elaboraran un menú balanceado con lo que aprendido en la sesión.

TERCERA SESIÓN

ACTIVIDADES

Conocer y discutir a cerca de las diferentes actividades físicas que pueden realizar los pacientes diabéticos.

Motivar a los participantes a que inicien alguna actividad física.

Proporcionar a los participantes direcciones de algunos centros deportivos con que cuenta el IMSS.

OBJETIVOS

Identificar la importancia de hacer ejercicio para mantener un adecuado control metabólico de la diabetes.

Registrar el tipo de ejercicio que realizan los participantes del grupo de autoayuda.

Asesorar a los participantes en el tipo de ejercicio que deben hacer de acuerdo a su condición física, enfermedades agregadas y complicaciones individuales de los pacientes.

Material:

Pizarrón, televisión, video que maneja el grupo "SOHDI" para grupos de autoayuda, reproductor de DVD, hojas blancas, lápices.

CONTENIDO DE LA SESIÓN

ETAPA SOCIAL

Entrega de gafetes a cada participante.

Se preguntó a los participantes ¿Quiénes acuden a centros deportivos?, ¿Cómo se sienten haciendo ejercicio? y ¿Cómo les beneficia hacer ejercicio?

Hablamos a cerca de los diferentes tipos de ejercicios y actividades que se pueden realizar para ejercitar su cuerpo y ayudar con el control metabólico.

ETAPA DE DESARROLLO

Revisamos la tarea de los menús que elaboraron los pacientes con la información de la sesión anterior.

Hicimos una lista en el pizarrón de las ventajas que trae el hacer ejercicio, por medio de una “lluvia de ideas”.

Se proyectó en la televisión el video que maneja el grupo “SOHDI” para grupos de autoayuda, en esta ocasión con los siguientes temas:

- 1.- Motivación para el ejercicio
- 2.- ¿Para qué hacer ejercicio y como lograrlo?
- 3.- Rutina de ejercicio
- 4.- Precauciones y consejos

Realizamos la rutina de ejercicios que se proyecta en el DVD del grupo de autoayuda, se corrigieron posturas, movimientos, intensidad de cada una de las rutinas de ejercicio para un mejor aprovechamiento de la actividad física y con el fin de evitar riesgos para los pacientes.

Realizamos una meditación guiada, acompañada de música de relajación.

Hicimos una lista sobre las precauciones que se deben de tener antes de iniciar a hacer ejercicio.

Cada uno de los participantes anotó en media hoja un compromiso personal de actividad física para la próxima semana.

CUARTA SESIÓN

ACTIVIDADES

Discutir a cerca del descontrol de los estados emocionales y como esto afecta el control metabólico.

Registro de niveles de glucosa en sangre capilar, peso, talla, IMC, cintura, cadera, tensión arterial.

Aplicar un cuestionario de conocimientos básicos en diabetes para comprobar el grado de conocimientos adquiridos al término de las sesiones.

Hablar a cerca del compromiso personal para mantener su control de la diabetes para lograr una mejor calidad de vida.

OBJETIVOS

Analizar la utilidad de diferentes técnicas de relajación y los beneficios de estas para el bienestar personal.

Propiciar que el paciente se sienta responsable de que el cuidado de su salud es responsabilidad propia. Y contribuir a mejorar su autoestima.

Comprobar que el control metabólico mejoró después de la estrategia educativa.

Material:

Pizarrón, televisión, video grupos de autoayuda "SOHDI", reproductor de DVD, hojas blancas, lápices, instrumento de evaluación, esfingomanómetro aneroide, glucómetro, báscula, cinta métrica.

CONTENIDO DE LA SESIÓN

ETAPA SOCIAL

Entrega de gafetes.

Preguntamos a cada uno de los pacientes a cerca de su compromiso personal de iniciar a hacer ejercicio, los pacientes nos platican sus experiencias.

ETAPA DE DESARROLLO

Se realizó la determinación de glucemia con un glucómetro, se registro la presión arterial con un baumanómetro aneroide, se registra peso, talla y medición de cintura.

Se proyecta en la televisión el video que maneja el grupo “sodhi” para grupos de autoayuda, en esta ocasión con los siguientes temas:

- 1.- Manejo de las enfermedades
- 2.- Preguntas frecuentes

Se les aclararon las dudas de cada uno a cerca de los tratamientos de la diabetes, haciendo énfasis en el tratamiento dietético y con el ejercicio, recalcando que con estas medidas su control metabólico mejorará, e incluso propiciará disminución de dosis de medicamentos.

Se aplicó nuevamente un cuestionario para saber el grado de conocimientos que tienen de su la diabetes y comparar los resultados con la evaluación previa a las sesiones. Se le explicó la forma de llenado, se apoyo directamente a personas que no saben leer, escribir o se les dificulto responder el cuestionario.

Se hizo una mesa redonda donde platicamos a cerca de sus metas personales, conocer sus prioridades, hablar de sus proyectos de vida y autoestima después de la aplicación de la técnica educativa participativa.

Se le agradeció a los paciente por participar en el estudio, se invito a los pacientes a que continúen su control y a que asistan a los diferentes centros deportivos con que cuenta el IMSS y los externos.