



**Instituto Nacional
de Salud Pública**

TRABAJO DE TITULACIÓN

TITULO:

" Evaluación de Indicadores Específicos del Programa
DIABETIMSS en una Unidad de Medicina Familiar de
Guaymas Sonora"

Alumno:

Raúl Alberto Martínez Gastelum
Generación 2012-2013

Director:

Mtra. Alma Lucila Saucedo Valenzuela

Asesor:

Mtro. Mario Salvador Sánchez Domínguez

Lector:

Mtra. María Luisa Gontes Ballesteros

Cuernavaca, Morelos a 13 de septiembre de 2013.

Título: "Evaluación de indicadores específicos del programa DIABETIMSS en una Unidad de Medicina Familiar de Guaymas Sonora".

Sede de Práctica: La UMF No.4 del IMSS en Guaymas, Sonora.

Alumno: Raúl Alberto Martínez Gastelum.

TRABAJO PARA OBTENCIÓN DE GRADO DE ESPECIALISTA

EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

INDICE

1) INTRODUCCIÓN -----	4
2) ANTECEDENTES -----	6
3) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	9
4) PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN -----	10
5) JUSTIFICACIÓN -----	10
6) OBJETIVO GENERAL -----	12
7) OBJETIVOS ESPECÍFICOS -----	12
8) MARCO TEÓRICO -----	13
9) METODOLOGÍA -----	19
10) PLAN DE ANÁLISIS -----	20
11) CONSIDERACIONES ÉTICAS -----	20
12) DESCRIPCIÓN DE VARIABLES -----	22
13) RESULTADOS -----	23
14) DISCUSION -----	28
15) CONCLUSIONES-RECOMENDACIONES. -----	29
16) BIBLIOGRAFÍA-----	31
17) ANEXOS: -----	34
➤ CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.	
➤ CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL MÓDULO DE DIABETIMSS.	

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un reto de salud global; estimaciones de la OMS indican que en 1995 había en el mundo 30 millones de personas con este padecimiento, actualmente se estima que 347 millones de personas viven con diabetes.¹

La situación de la DM en nuestro país es muy semejante al panorama internacional; durante las últimas décadas el número de personas que padecen DM en México se ha incrementado y hoy en día figura entre las primeras causas de muerte. Los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes. Se estima que el total de personas adultas con esta enfermedad podría ser incluso el doble, de acuerdo a la evidencia previa sobre el porcentaje de personas con diabetes que no conocen su condición.²

Respecto a las condiciones de aseguramiento de las personas con este padecimiento, aproximadamente el 42% (2.7 millones) son derechohabientes del IMSS.² el resto se encuentra asegurado por otras instituciones de seguridad social, por el Seguro Popular, así como personas aún no afiliadas a ninguna institución.

En específico, la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es considerada un grave problema de salud pública y absorbe en gran parte el presupuesto institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a nivel nacional, dado que el gasto originado por sus complicaciones es tres veces mayor que su tratamiento.⁴

Debido al impacto social y económico que causa la DM y en general las enfermedades crónicas, en el IMSS se han desarrollado nuevas estrategias para su atención, tal como fue el diseño en el año 2001 del programa PREVENIMSS, a raíz del cual se han implementado diversas acciones por grupos de riesgo para controlar estos padecimientos; tal es el caso del Programa Institucional de Atención al Paciente diabético (DIABETIMSS), que se puso en marcha en el año 2008.⁴

Este programa consiste en módulos de atención, en los que se proporciona atención médico asistencial y educativa con un enfoque estructural y multidisciplinario, dirigido a pacientes con DM, para la prevención de complicaciones, limitación del daño y rehabilitación. Mediante el control de los parámetros clínicos y bioquímicos, fomentando conductas positivas, cambios de vida saludables, todo esto buscando la corresponsabilidad del paciente y su familia para hacerlos responsables y participes en su autocuidado.⁶

En el presente estudio, se pretende mediante una evaluación de los indicadores clínicos y bioquímicos como son: Peso, índice de masa corporal (IMC), cintura, tensión arterial (TA), colesterol, triglicéridos, glucosa y hemoglobina glucosilada, comparar algunos de los resultados del programa educativo DIABETIMSS relacionados con el control y mantenimiento de los parámetros normales de dichos valores, en la delimitación del daño en las personas derechohabientes con DM adscritas a la Unidad de Medicina Familiar No. 4 de Guaymas, Sonora. Todo esto a través de un análisis de datos derivados de una medición basal, intermedia y final de los valores clínicos y bioquímicos provenientes de la cédula de control y registro de datos del Programa, los cuales serán comparados para identificar la evidencia de cambios en los valores pre y post la participación de los pacientes en el Programa.

ANTECEDENTES

La DM existe desde hace mucho tiempo, pero tal vez nunca tuvo tanta relevancia como hoy en día. La transición demográfica y epidemiológica de las poblaciones de los países de mayor desarrollo económico ha traído un cambio en las costumbres alimentarias y de actividad física en nuestro país, aunado con las modificaciones genéticas y ambientales, las cuales en conjunto se han constituido en los determinantes principales de gran pre disponibilidad para el desarrollo de la diabetes.⁵

La DM se desarrolla por un problema en la forma en la que el cuerpo produce o utiliza la insulina. Puede haber una resistencia a la insulina o una producción insuficiente de insulina para la utilización en las células del cuerpo. Por lo general, la DM2 se desarrolla gradualmente debido a que el páncreas se va deteriorando con el tiempo, por la sobreproducción de insulina en primera instancia y posteriormente por el déficit.⁸

Entre los factores de riesgo que predisponen a un individuo a desarrollar diabetes mellitus tipo 2 se encuentran:

- ❖ Los antecedentes familiares y la genética,
- ❖ Un bajo nivel de actividad (Sedentarismo).
- ❖ Una dieta deficiente.
- ❖ Peso excesivo, especialmente alrededor de la cintura.
- ❖ Etnia (las poblaciones de afroamericanos, hispanoamericanos e indígenas americanos tienen altos índices de diabetes).
- ❖ Edad superior a 45 años.
- ❖ Intolerancia a la glucosa identificada previamente por el médico.
- ❖ Presión arterial alta (Hipertensión).
- ❖ Colesterol HDL de menos de 35 mg/dL o niveles de triglicéridos superiores a 250 mg/dL (Dislipidemia).
- ❖ Antecedentes de diabetes gestacional en las mujeres.¹⁹

Según la ENSANUT 2012, en México de los 6.4 millones de adultos mexicanos que han recibido diagnóstico por un médico y reciben tratamiento, 25% presentó evidencia de un adecuado control metabólico. Si bien esta cifra indica un reto importante para el Sector Salud, al mismo tiempo muestra un avance en el manejo de la enfermedad entre 2006 y 2012: en 2006, únicamente 5.3% de los individuos con diabetes presentó evidencia de adecuado control metabólico.²

En relación a la prevalencia de DM por diagnóstico médico previo en adultos de 20 años o más para el Estado de Sonora ésta fue de 6.5%³ en el 2006, en comparación al 2012 que fue de un 7.9%. Según resultados de Ensanut 2012,² hubo un aumento para la prueba de detección de DM en Sonora, con tendencia al aumento en la detección en los grupos de mayor edad, mayor en mujeres que en hombres.³ En comparación con los hallazgos nacionales, Sonora se ubica arriba de la media nacional para la prueba de detección de DM.²

Por lo que se refiere a las complicaciones presentadas por los pacientes diabéticos, se ha encontrado que la más reportada es la visión disminuida (47.6%), que se refleja también en daño a la retina (13.9%) y pérdida de la vista (6.6%).²

Según un estudio realizado por León-Mazón en 2012, sobre el programa de educación en diabetes en los parámetros clínicos y bioquímicos en el IMSS, se encontró una reducción en los valores de peso, IMC, perímetro abdominal, glucosa, triglicéridos y hemoglobina glucosilada, en los pacientes que participaron en el Programa.⁷

En el 2003 García R., publicó un artículo sobre los resultados de un seguimiento educativo a personas con DM2 y sobrepeso u obesidad en el cual se expone que se logró una mejor comprensión de la enfermedad y una mejor adhesión al tratamiento en los aspectos de autocontrol diario y alimentación adecuada, con resultados favorables en los indicadores clínicos de: descenso de peso y de las cifras de tensión arterial, disminución de los síntomas clásicos

y ausencia de hospitalizaciones por descompensación metabólica; en los bioquímicos: disminución de los valores medios de HbA1c, colesterol y triglicéridos; y terapéuticos: disminución de la utilización de medicamentos.⁹

Tiempo atrás en 1994 Domenech, encontró que a raíz de la participación en un programa educativo, los pacientes con diabetes cambiaron su conducta y mejoraron sus cifras de glucosa, a la par que disminuyeron los riesgos para la salud que conllevan el mal control de la diabetes.¹⁰

Debido a los impactos de la diabetes, el IMSS puso en marcha en 2008 el Programa Institucional de Atención al Paciente Diabético (DIABETIMSS). Este programa consiste en capacitar a equipos multidisciplinarios en el modelo de atención médico asistencial y de educación grupal que se centra en la atención del paciente y de su familia. Su objetivo es enseñar al paciente a modificar su estilo de vida para alcanzar las metas de control metabólico a través de los parámetros normales de glucosa, lípidos y presión arterial, así como a identificar de forma temprana las complicaciones asociadas a riñones, retina y extremidades.⁴

Mediante la implementación del programa DIABETIMSS se busca una intervención oportuna que se traduzca en el mediano y largo plazo en una disminución considerable de los efectos catastróficos de las complicaciones de esta enfermedad, tanto para la calidad y esperanza de vida del paciente como para el propio IMSS.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el IMSS durante el año 2011 se otorgaron 13'561,680 consultas por diabetes, ocupando así el quinto lugar como causa más frecuente de consultas de medicina familiar y especialidades. En ese mismo año se identificaron 3'240,827 pacientes y 21,096 defunciones por diabetes, siendo ésta la primera causa de muerte.⁴

Por su parte, las acciones desarrolladas dentro del programa DIABETIMSS han sido múltiples y diversas. Entre 2008 y 2011 se instalaron 101 módulos, donde se otorgaron 1'130,682 consultas a 141,475 pacientes, obteniendo un promedio de 2.73 pacientes atendidos por hora.

Al cierre de 2011, se alcanzó una productividad de 3.6 pacientes atendidos por hora y del total de ellos, 43 por ciento logró valores normales de glucosa, lípidos y presión arterial (control metabólico). Si bien el porcentaje de pacientes que lograron control metabólico disminuyó entre 2009 y 2011 (de 52% a 44%), cabe señalar que dichos porcentajes se mantuvieron en niveles más altos que la meta (≥ 40 por ciento) definida por el Programa.⁶ Por otro lado, el porcentaje de referidos al segundo nivel de atención por complicaciones disminuyó de 91% en 2009 a 60% en 2011.

Se estima que los resultados económicos del programa se podrán percibir entre cinco y siete años posteriores a su inicio. Dado que al lograr el control metabólico de los pacientes con DM se reducirán los gastos derivados del tratamiento de las principales complicaciones como: la insuficiencia renal (hemodiálisis y diálisis peritoneal), uso de insulinas, pie diabético (amputación) y problemas cardiovasculares.

En función de lo descrito, este trabajo pretende contribuir mediante la revisión de la aplicación del Programa DIABETIMSS en una Unidad Médica del Estado de Sonora, específicamente mediante la valoración de los parámetros clínicos y bioquímicos contemplados en la cédula del programa tomando como referencia la medición basal y final a los pacientes que participaron en el mismo.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existen variaciones en los valores clínicos, peso, índice de masa corporal, cintura, tensión arterial y bioquímicos, colesterol, triglicéridos, glucosa y hemoglobina glucosilada, en las personas que a lo largo de un año participaron en el programa DIABETIMSS?

JUSTIFICACIÓN

La DM es una enfermedad con elevada morbilidad, además de que constituye una importante causa de mortalidad prematura. Se estima que una de cada 20 muertes en el mundo es atribuible a la diabetes y esta proporción representa una de cada 10 muertes en la población entre los 35 y 64 años de edad. En el año 2005, 1.1 millones de personas fallecieron a causa de la diabetes, la mitad de las muertes afectó a menores de 70 años, y más de la mitad (55%) a mujeres, de las cuales alrededor de 80% ocurrieron en países de ingresos bajos.¹

En este contexto, la DM como de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) es uno de los mayores retos que enfrenta actualmente el sistema mexicano de salud, debido al gran número de casos detectados, y su creciente contribución en la mortalidad general, tasas de incapacidad prematura y la complejidad y costo elevado de su tratamiento. Su emergencia como problema de salud pública es resultado de cambios demográficos, sociales y económicos que modifican los estilos de vida de un alto porcentaje de la población.¹¹

Los determinantes de la epidemia de ECNT en general, no son transitorios; se originaron en el progreso y la necesidad de mejorar el nivel de vida. El IMSS como parte del sistema de salud mexicano, enfrenta evidentemente el gran problema de la atención de la DM. En este Instituto la DM ocupó en el año 2009 el segundo lugar de demanda de consulta en Medicina Familiar y el

quinto lugar en la consulta de Especialidades; representó asimismo, la primera causa de muerte con 21,686 defunciones. Se estima que la prevalencia actual a nivel nacional en esta Institución es de 7.6% y que existirán 11 millones de enfermos en el año 2025.⁴

En el estado de Sonora la DM durante los últimos 5 años ha ocupado uno de los primeros lugares en mortalidad en personas mayores de 60 años y el cuarto lugar de morbilidad; lo cual incrementa el número de ingresos hospitalarios a causa de complicaciones renales, metabólicas y cardiovasculares.³

La ENSANUT 2012 resalta que se ha avanzado en el control de los mexicanos con diabetes, pero un porcentaje elevado de los mismos aún presenta indicadores que señalan falta de control en el padecimiento.¹²

Entre los retos que deben enfrentar los servicios de salud tanto a nivel nacional como estatal es el fortalecimiento de las capacidades de autocuidado por parte del paciente y de promoción de la salud por parte del profesional de salud. Lo anterior, permite entre otros aspectos, una mejor adherencia a los cuidados, tanto de carácter preventivo como de control.¹²

Con el propósito de otorgar atención eficiente e integral a los pacientes con diagnóstico de diabetes y siendo una prioridad establecidas por el IMSS, se implementó el Programa DIABETIMSS.⁶

Este programa fue desarrollado como plan piloto en algunas Unidades de Medicina Familiar de la República y proporciona atención (médico asistencial) con un enfoque estructurado, integral y multidisciplinario dirigido al paciente con diagnóstico de Diabetes. Los pacientes logran mejores niveles de control de la glucemia, la tensión arterial y los lípidos; comparado con la consulta tradicional, requisitos indispensables para prevenir las complicaciones crónicas.

Al lograr el control metabólico de los pacientes diabéticos se reducirán los gastos derivados del tratamiento de las principales complicaciones como la insuficiencia renal (hemodiálisis y diálisis peritoneal), uso de insulinas, pie diabético (amputación) y problemas cardiovasculares.⁶

El diseño e implantación del programa es justificado por los indicadores derivados de esta enfermedad. Prueba de ello es que durante 2011 se

otorgaron 13'561,680 consultas por diabetes, ocupando así el quinto lugar como causa más frecuente de consultas de medicina familiar y especialidades. En ese mismo año se identificaron 3'240,827 pacientes y 21,096 defunciones por diabetes.⁴

En función de lo anteriormente descrito, en el presente trabajo de investigación pretende mediante el análisis de los valores clínicos y bioquímicos hacer visible la eficacia que ha tenido el Programa DIABETIMSS en una Unidad Médica de Medicina Familiar del Estado de Sonora.

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar los parámetros clínicos (peso, IMC, perímetro abdominal, tensión arterial) y bioquímicos (glucosa, colesterol, triglicéridos, hemoglobina glucosilada) iniciales y finales en pacientes con DM2, después de un año de intervención educativa en una Unidad de Medicina Familiar en Guaymas, Sonora.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una medición basal de los parámetros clínicos (peso, IMC, perímetro abdominal, tensión arterial) y bioquímicos (glucosa, colesterol, triglicéridos, hemoglobina glucosilada).
- Realizar una medición final de los parámetros clínicos (peso, IMC, perímetro abdominal, tensión arterial) y bioquímicos (glucosa, colesterol, triglicéridos, hemoglobina glucosilada).
- Comparar los resultados obtenidos en la medición basal y final de los parámetros clínicos y bioquímicos referidos.
- Escribir e integrar el documento final de proyecto terminal profesional.

MARCO TEÓRICO

A continuación se abordarán algunos conceptos relacionados con el presente problema de investigación, y con el padecimiento de la DM.

En el Plan Nacional de Salud 2007-2012 se reconoce que en México desde hace décadas se ha observado un cambio en la manera de enfermar y morir, predominando en esta transición epidemiológica las enfermedades no transmisibles y las lesiones. Este panorama está íntimamente asociado con el envejecimiento de la población y el creciente desarrollo de riesgos relacionados con estilos de vida poco saludables.¹¹

La transformación de los patrones de daño a la salud impone retos en la manera de organizar, gestionar y ofertar los servicios, ya que las etapas intermedias y terminales de las enfermedades que nos aquejan como sociedad, demandan una atención compleja, de larga duración y de costo social e institucional, que exige el empleo de alta tecnología y que precisa la participación de múltiples áreas de especialidad.¹⁷

Este tipo de enfermedades requiere especial atención, puesto que en su desarrollo y evolución se destaca la contribución de factores psicológicos y biomédicos, que hacen necesario implementar intervenciones que oscilan desde la prevención primaria de la salud hasta apoyar al paciente terminal cercano a la muerte para tener un final tranquilo, digno, reconfortado y en paz.

Los resultados obtenidos en deterioro de calidad de vida en personas con enfermedades crónicas donde los dominios psicológicos y sociales tienen mayor afectación que el aspecto biológico, indican la necesidad de contar con equipos multidisciplinarios de salud con un enfoque de atención integral, donde el aspecto educativo y la capacitación de la población tanto con enfoque de prevención primaria como secundaria adquiere un papel preponderante.⁸

En este sentido existen múltiples experiencias de intervención educativa a través de grupos de ayuda que han demostrado su utilidad para lograr el control de pacientes con DM, hipertensión arterial, obesidad, entre otras, lo que ha permitido generar políticas nacionales de promoción a la salud, como lo implementado en el IMSS con los grupos de autoayuda SODHI (Sobrepeso, Obesidad, Diabetes e Hipertensión), y actualmente como política de esta

institución al iniciar un programa piloto de atención prioritaria a personas con DM, por medio de un equipo multidisciplinario denominado Consultorio DIABETIMSS.⁶

Grupo Multidisciplinario que integra el programa:

- 1) Médico Familiar
- 2) Enfermera General
- 3) Trabajadora Social
- 4) Nutriólogo
- 5) Estomatólogo
- 6) Psicólogo

Criterios de referencia del paciente al Módulo DiabetIMSS

- ❖ Paciente con Diabetes de cualquier tipo
- ❖ Paciente que autorice su referencia al módulo con carta de consentimiento informado.
- ❖ De cualquier edad y sexo.
- ❖ Con menos de 10 años de evolución
- ❖ Sin deterioro cognitivo, psicosis o fármaco - dependencia
- ❖ Sin complicaciones crónicas de su padecimiento.
- ❖ Con compromiso de red de apoyo familiar o social.
- ❖ Sin problemas para acudir una vez al mes a una sesión con una duración de 2.5 hrs. en el turno al cual están adscritos.

Diabetes mellitus

La palabra diabetes procede del griego y significa “orinar mucho”, que es la palabra característica de esta enfermedad. El termino mellitus quiere decir “miel”, que es otra de las manifestaciones, ya que la orina tiene gran cantidad de azúcares.¹⁸

La DM es una enfermedad crónica caracterizada por la existencia de niveles elevados de glucosa (azúcar) en sangre por una alteración en la secreción y/o acción de la insulina. La importancia reside en su frecuencia y en las complicaciones crónicas que produce, siendo una de las principales causas de invalidez y mortalidad prematura en la mayoría de los países desarrollados.

Las enfermedades crónicas degenerativas principalmente la diabetes mellitus, constituyen uno de los principales problemas de salud pública en México y representan el principal motivo de consulta, debido a la falta de recursos económicos, la disponibilidad de alimentos para cubrir una dieta adecuada, el sedentarismo, la falta de interés de las familias, la falta de información o una información equivocada de la enfermedad, así como en las capacidades de autocuidado que conlleva a que se incrementen las complicaciones en un paciente con DM2, sobre todo las de tipo cardiovascular.¹⁷

Promoción de la salud

Para estos problemas crónicos de salud como la DM, la promoción de la salud se enfoca en lograr esa interacción de la población con los determinantes sociales que el entorno les presenta, del tal forma que se pueda mantener una calidad de vida óptima.

De ahí la importancia de la participación del profesional de salud en la enseñanza del autocuidado de las personas con diabetes, mediante un sistema de apoyo educativo, el cual es indispensable para lograr que este sea su propia agencia de autocuidado previendo o delimitando el daño o las secuelas que como factor de riesgo implica esta padecimiento en la población afectada; además proporcionarán una resistencia en la persona; la cual es necesaria para hacer frente a la DM y en la prevención de los factores de riesgo cardiovasculares, y de esta manera, la persona tendrá las herramientas para tener una capacidad de autocuidado exitosa y delimitación del daño.²⁰

La Carta de Ottawa

De acuerdo con la declaración de la Carta de Ottawa, para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y

de cambiar o adaptarse al medio ambiente. La salud se percibe, no como el objetivo, sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata por tanto de un concepto positivo que acentúa los recursos sociales y personales así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas de vida sanas, la promoción de la salud no concierne exclusivamente al sector sanitario.²⁰

Prerequisitos para la salud

Las condiciones y requisitos para la salud son: la paz, la educación, la vivienda, la alimentación, la renta, un ecosistema estable, la justicia social y la equidad. Cualquier mejora de la salud ha de basarse necesariamente en estos prerequisites.

Promocionar el concepto

Una buena salud es el mejor recurso para el progreso personal, económico y social y una dimensión importante de la calidad de la vida. Los factores políticos, económicos, sociales, culturales, de medio ambiente, de conducta y biológicos pueden intervenir bien en favor o en detrimento de la salud. El objetivo de la acción por la salud es hacer que esas condiciones sean favorables para poder promocionar la salud.

Proporcionar los medios

La promoción de la salud se centra en alcanzar la equidad sanitaria. Su acción se dirige a reducir las diferencias en el estado actual de la salud y a asegurar la igualdad de oportunidades y proporcionar los medios que permitan a toda la población desarrollar al máximo su salud potencial. Esto implica una base firme en un medio que la apoye, acceso a la información y poseer las aptitudes y oportunidades que la lleven a hacer sus opciones en términos de salud. Las personas no podrán alcanzar su plena salud potencial a menos que sean capaces de asumir el control de todo lo que determine su estado de salud. Esto se aplica igualmente a hombres y mujeres.

Actuar como mediador

El sector sanitario no puede por sí mismo proporcionar las condiciones previas ni asegurar las perspectivas favorables para la salud y, lo que es más, la promoción de la salud exige la acción coordinada de todos los implicados: los gobiernos, los sectores sanitarios y otros sectores sociales y económicos, las organizaciones benéficas, las autoridades locales, la industria y los medios de comunicación. Las personas de todos los medios sociales están involucradas como individuos, familias y comunidades. A los grupos sociales y profesionales y al personal sanitario les corresponde especialmente asumir la responsabilidad de actuar como mediadores entre los intereses antagónicos y a favor de la salud.²⁰

Las estrategias y programas de promoción de la salud deben adaptarse a las necesidades locales y a las posibilidades específicas de cada país y región y tener en cuenta los diversos sistemas sociales, culturales y económicos.

La participación activa en la promoción de la salud implica:

La elaboración de una política pública sana

Para promover la salud se debe ir más allá del mero cuidado de la misma. La salud ha de formar parte del orden del día de los responsables de la elaboración de los programas políticos, en todos los sectores y a todos los niveles, con objeto de hacerles tomar conciencia de las consecuencias que sus decisiones pueden tener para la salud y llevarles así a asumir la responsabilidad que tienen en este respecto.

La política de promoción de la salud ha de combinar enfoques diversos si bien complementarios, entre los que figuren la legislación, las medidas fiscales, el sistema tributario y los cambios organizativos. Es la acción coordinada la que nos lleva a practicar una política sanitaria, de rentas y social que permita una mayor equidad. La acción conjunta contribuye a asegurar la existencia de bienes y servicios sanos y seguros, una mayor higiene de los servicios públicos y de un medio ambiente más grato y limpio.

La política de promoción de la salud requiere que se identifiquen y eliminen los obstáculos que impidan la adopción de medidas políticas que favorezcan la

salud en aquellos sectores no directamente implicados en la misma. El objetivo debe ser conseguir que la opción más saludable sea también la más fácil de hacer para los responsables de la elaboración de los programas.²⁰

El reforzamiento de la acción comunitaria

La promoción de la salud radica en la participación efectiva y concreta de la comunidad en la fijación de prioridades, la toma de decisiones y la elaboración y puesta en marcha de estrategias de planificación para alcanzar un mejor nivel de salud. La fuerza motriz de este proceso proviene del poder real de las comunidades, de la posesión y del control que tengan sobre sus propios empeños y destinos.

El desarrollo de la comunidad se basa en los recursos humanos y materiales con que cuenta la comunidad misma para estimular la independencia y el apoyo social, así como para desarrollar sistemas flexibles que refuercen la participación pública y el control de las cuestiones sanitarias. Esto requiere un total y constante acceso a la información y a la instrucción sanitaria, así como a la ayuda financiera.

El desarrollo de las aptitudes personales

La promoción de la salud favorece el desarrollo personal y social en tanto que proporcione información, educación sanitaria y perfeccione las aptitudes indispensables para la vida. De este modo se incrementan las opciones disponibles para que la población ejerza un mayor control sobre su propia salud y sobre el medio ambiente y para que opte por todo lo que propicie la salud.

Es esencial proporcionar los medios para que, a lo largo de su vida, la población se prepare para las diferentes etapas de la misma y afronte las enfermedades y lesiones crónicas. Esto se ha de hacer posible a través de las escuelas, los hogares, los lugares de trabajo y el ámbito comunitario, en el sentido de que exista una participación activa por parte de las organizaciones profesionales, comerciales y benéficas, orientada tanto hacia el exterior como hacia el interior de las instituciones mismas.²⁰

La reorientación de los servicios sanitarios

La responsabilidad de la promoción de la salud por parte de los servicios sanitarios la comparten los individuos, los grupos comunitarios, los profesionales de la salud, las instituciones y servicios sanitarios y los gobiernos. Todos deben trabajar conjuntamente por la consecución de un sistema de protección de la salud.

El sector sanitario debe jugar un papel cada vez mayor en la promoción de la salud de forma tal que trascienda la mera responsabilidad de proporcionar servicios clínicos y médicos. Dichos servicios deben tomar una nueva orientación que sea sensible y respete las necesidades culturales de los individuos. Asimismo deberán favorecer la necesidad por parte de las comunidades de una vida más sana y crear vías de comunicación entre el sector sanitario y los sectores sociales, políticos y económicos.

La reorientación de los servicios sanitarios exige igualmente que se preste mayor atención a la investigación sanitaria así como a los cambios en la educación y la formación profesional. Esto necesariamente ha de producir un cambio de actitud y de organización de los servicios sanitarios de forma que giren en torno a las necesidades del individuo como un todo.²⁰

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, comparativo, basado en la revisión de la cédula de control de pacientes con padecimiento de DM inscritos en el programa DiabetIMSS.

De un total de 400 pacientes que fueron canalizados al Programa DIABETIMSS en una Unidad de medicina Familiar, 260 personas solamente ingresaron al programa durante el periodo de Enero a Diciembre del 2012; para el presente estudio, se seleccionaron 118 pacientes quienes a su vez cumplieron con los criterios de inclusión establecidos.

Para el presente análisis se tomaron en cuenta los parámetros clínicos (peso, IMC, perímetro abdominal, tensión arterial) y bioquímicos (glucosa, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glucosilada), así como datos demográficos de dichos pacientes. Los datos fueron analizados contemplando periodos de tres meses que en total suman cuatro mediciones en el año, incluyendo así mismo

las comparaciones de las mediciones al inicio (primer trimestre) y final (cuarto trimestre) del ingreso del paciente al Programa DIABETIMSS.

Criterios de inclusión del paciente al Programa DIABETIMSS:

- 1) Ser derechohabiente del IMSS.
- 2) Haber sido diagnosticado con DM2.
- 3) Firmar carta de consentimiento y compromiso.
- 4) Acudir a las 12 sesiones de las que consta el programa.
- 5) Tener todas sus mediciones de los valores clínicos y bioquímicos que se contemplan en la cédula de registro de datos del programa.
- 6) Aceptar comprometerse con todas las actividades del programa.

Criterios de exclusión del paciente al Programa DIABETIMSS:

- 1) No ser derechohabiente IMSS.
- 2) No firmar la carta de consentimiento y compromiso.
- 3) Ausentarse a alguna de las sesiones y no reponerla posteriormente.
- 4) Omitir alguna de las mediciones de los valores clínicos y bioquímicos que se contemplan en la cédula de registro del programa.
- 5) Negarse a participar.

Plan de análisis: Se realizó un análisis descriptivo de las frecuencias simples de cada uno de los parámetros clínicos medidos. Para ello se emplearon los programas SPSS 19 Y EXCEL. Se presentan los datos en forma de frecuencias, medias, valores máximos y mínimos principalmente.

Se realizaron pruebas de diferencia de medias para valorar si la diferencia entre valores clínicos del primer y cuarto trimestre es estadísticamente significativa al nivel de confianza del 95%.

CONSIDERACIONES ETICAS

Para este estudio se consideraron los principios de justicia y benevolencia, anteponiendo la integridad de todos los involucrados, se trata de una investigación de riesgo menor en el cual no se violan los derechos o los

intereses de los pacientes, sin embargo se aseguró y se solicitó autorización para hacer uso de los registros médicos. Se anexa al final del documento, el consentimiento informado para participar en el Módulo DIABETIMSS.

TABLA DE VALORES DE REFERENCIA

Tabla 1	
Variables	Medición
Índice de masa corporal (IMC)	Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo. Bajo peso (IMC < 18,5) Rango normal (IMC = 18,5-25) Sobrepeso (IMC = 25-30) Obesidad (IMC > 30)
Perímetro abdominal	Total de pacientes femeninas con medición de cintura < 80 cm Total de pacientes masculinos con medición de circunferencia de cintura < 94
Tensión arterial	Número de pacientes con tensión arterial <130/80mmHg Hipertensión arterial: Presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual 140 y presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90.
Glucosa	Número de pacientes con glucosa <126 mg/dl
Hemoglobina Glucosilada	Número de pacientes con HbA1c <7%
Colesterol	Número de pacientes con colesterol total <200mg/dl
Triglicéridos	Número de pacientes con triglicéridos <150mg/dl

RESULTADOS

De acuerdo con los registros del total de personas canalizadas al Programa DIABETIMSS en la Unidad de estudio, sólo el 65% (260) lograron culminar el Programa. De este total, únicamente 41.5% (118) cumplió con los criterios de inclusión considerados en nuestro estudio, entre ellos el contar con las mediciones de control durante las 12 sesiones que contempla el Programa. A continuación se describen los principales resultados relacionados con estos últimos sujetos de estudio.

Edad. El grupo estuvo compuesto mayormente por mujeres (58.4%) (Tabla 2). La media de edad del grupo fue de 44.84 años, con valor mínimo de 28 años y máximo de 60 años. (Tabla 3).

Tabla 2		
Sexo		
Sexo	n	%
Hombre	49	41.5
Mujer	69	58.4
Total	118	100.0

n: 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

Tabla 3					
Edad					
	n	Rango	Mínimo	Máximo	Media
Edad	118	32	28	60	44.84

n: 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

Valores de los parámetros clínicos

Como se aprecia en la Tabla 4, los valores promedio de los parámetros clínicos de los pacientes que cursaron el Programa DIABETIMSS mostraron variación antes y después, la reducción promedio en el Peso de los pacientes al año de

haber concluido el Programa fue de 3.9kg que representa el 4.46% de reducción porcentual, situación similar se presentó en los parámetros de IMC con una reducción de 1.48 que equivale al 4.58% y Perímetro abdominal con 2.8cm igual a un 2.6% de reducción promedio, la presión arterial sistólica que fue de 130 en el primer trimestre y de 126 en el cuarto trimestre y diastólica 81 en primer trimestre contra 74 en el cuarto trimestre, en todos los casos la reducción fue estadísticamente significativa según los valores promedio del 1er. y 4to. Trimestre ($p<0.05$).

Parámetros	1er. Trimestre (Inicio)	2do. Trimestre	3er. Trimestre	4to. Trimestre (Final)
Peso	87.28 kg*	86.15 kg	84.83 kg	83.38 kg*
IMC	32.77*	32.25	31.84	31.29*
Perímetro abdominal	106.83 cm*	105.79 cm	105 cm	104.03 cm*
Presión arterial Sistólica (PAS)	130*	131	127	126*
Presión arterial Diastólica (PAD)	81*	77	77	74*

n= 118

* diferencias estadísticamente significativas según los valores promedio del 1er. y el 4to. Trimestre. ($p<0.05$)

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

Valores de los parámetros bioquímicos

De igual manera en los parámetros bioquímicos también se presentaron variaciones mayores (Tabla 5), por ejemplo el nivel promedio de glucosa, pasó de 147.4 a 114.4 en el cuarto trimestre, reduciéndose 33.3 unidades ; el nivel promedio de colesterol de los pacientes también se redujo en 43.2 unidades, lo mismo ocurrió con el valor promedio de los triglicéridos con una reducción de 19 unidades del primer al cuarto trimestre, con el valor promedio de hemoglobina glucosilada con 0.8 de reducción en promedio, en todos estos parámetros las diferencias observadas en el primer contra el cuarto trimestre fueron estadísticamente significativas ($p<0.05$)

Tabla 5 Valores promedio de los parámetros bioquímicos de pacientes adscritos al Programa DIABETIMSS en una Unidad de Medicina Familiar, Sonora, México 2012				
Parámetros	1er. Trimestre (Inicio)	2do. Trimestre	3er. Trimestre	4to. Trimestre (Final)
Glucosa	147.7*	127.6	123.8	114.4*
Colesterol	231.5*	212.4	198.2	188.3*
Triglicéridos	162.4*	153.8	147.3	143.4*
Hemoglobina glucosilada	7.6*	7.2	7.0	6.8*

n= 118

* diferencias estadísticamente significativas según los valores promedio del 1er. y el 4to. Trimestre. (p<0.05).

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

Distribución de los valores promedio: parámetros clínicos y bioquímicos

En cuanto a los valores normales, la tabla 6 nos muestra que en el primer trimestre solo 4 pacientes se ubicaron en rangos normales de IMC equivalente a un 3.38% y en el cuarto trimestre aumentó el número a 9 pacientes que corresponde a un porcentaje de 7.62%, el resto de los pacientes se encontró con algún grado de sobrepeso u obesidad.

Tabla 6 Distribución de los valores de IMC				
Valor	Trimestre 1 n (%)	Trimestre 2 n (%)	Trimestre 3 n (%)	Trimestre 4 n (%)
Promedio de IMC (<25)	(3.38%) 4	(5.08%) 6	(5.08%) 6	(7.62%) 9
Promedio de IMC (>25 ≤ 29.9)	(31.35%) 37	(34.74%) 41	(40.6%) 48	(39.83%) 47
Promedio de IMC (≥ 30)	(65.25%) 77	(60.16%) 71	(54.23%) 64	(52.54%) 62

n= 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

Respecto al parámetro de presión arterial sistólica, se observó una mejora en los pacientes al primero y al cuarto trimestre, lográndose que 6% más de pacientes tuvieran su presión en un rango inferior a 140 (Tabla 7).

Tabla 7 Distribución de los valores de la Presión Arterial Sistólica (PAS)				
Valor	Trimestre 1 n (%)	Trimestre 2 n (%)	Trimestre 3 n (%)	Trimestre 4 n (%)
Porcentaje de PAS <140	(63.5%) 75	(62.7%) 74	(75.4%) 89	(69.5%) 82
Porcentaje de PAS ≥140	(36.5%) 43	(37.3%) 44	(24.6%) 29	(30.5%) 36
Promedio de PAS	130	131	127	126

n= 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

En relación al parámetro de presión arterial diastólica se observó una mejora en los pacientes al primero y al cuarto trimestre, lográndose que 23.8% más de pacientes tuvieran su presión en un rango inferior a 90 (Tabla 8).

Tabla 8 Distribución de los valores de la Presión Arterial Diastólica (PAD)				
Valor	Trimestre 1 n (%)	Trimestre 2 n (%)	Trimestre 3 n (%)	Trimestre 4 n (%)
Porcentaje de PAD <90	(69.5%) 82	(86.4%) 102	(88.1%) 104	93.3% (116)
Porcentaje de PAD ≥90	30.5% (36)	13.6% (16)	11.9% (14)	6.7% (2)
Promedio de PAD	81	77	77	74

n= 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

Cabe destacar el control logrado en los valores promedio del colesterol, ya que al ingreso de los pacientes al Programa, sólo 43.2% de ellos tenía el colesterol por debajo de 200mg/dl, y al 4to. Trimestre se logró que un mayor porcentaje de pacientes tuvieran un mejor nivel de su colesterol, con 83% de los pacientes con colesterol por debajo de 200mg/dl. (Tabla 9).

Tabla 9 Distribución de los valores de Colesterol				
Valor	Trimestre 1 n (%)	Trimestre 2 n (%)	Trimestre 3 n (%)	Trimestre 4 n (%)
Porcentaje de Colesterol total <200 mg/dl	43.2% (51)	58.5% (69)	72% (85)	83% (98)
Porcentaje de Colesterol total >200 mg/dl	56.8% (68)	41.5% (49)	28% (33)	17% (20)
Promedio de colesterol total	231.5	212.4	198.2	188.3

n= 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

El valor promedio de los triglicéridos también mejoró de manera substantiva al inicio y al final del Programa, al primer trimestre en promedio sólo el 33% de los pacientes tenía el valor por debajo de 150 mg/dl, y al 4to trimestre se logró que 78% de los pacientes mantuvieran sus triglicéridos en dicho rango.(Tabla 10)

Tabla 10 Distribución de los valores de Triglicéridos				
Valor	Trimestre 1 n (%)	Trimestre 2 n (%)	Trimestre 3 n (%)	Trimestre 4 n (%)
Porcentaje de triglicéridos <150 mg/dl	33% (39)	46.6% (55)	63.6% (75)	78% (92)
Porcentaje de triglicéridos >150 mg/dl	67% (79)	53.4% (63)	36.4% (43)	22% (26)
Promedio de triglicéridos	162.4	153.8	147.3	143.4

n= 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

Los valores de glucosa igual se redujeron de manera importante, al inicio del Programa solamente 35.6% de los pacientes contaba con valores promedio por abajo de 126mg/dl, y al final del programa se alcanzó que el 69.5% de ellos mantuvieran su glucosa en este nivel (Tabla 11).

Tabla 11 Distribución de los valores de Glucosa				
Valor	Trimestre 1 n (%)	Trimestre 2 n (%)	Trimestre 3 n (%)	Trimestre 4 n (%)
Porcentaje de Glucosa <126 mg/dl	35.6% (42)	60.2% (71)	64.4% (76)	69.5% (82)
Porcentaje de Glucosa >126 mg/dl	64.4% (76)	39.8% (47)	35.6% (42)	30.5% (36)
Promedio de Glucosa	147.7	127.6	123.8	114.4

n= 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

Finalmente el valor de hemoglobina glucosilada también logró mejorar de gran manera, al inicio del Programa en promedio únicamente 28% de los pacientes contaba con valores inferiores a 7% en dicho parámetro, y al cuarto trimestre un 63.6% de los pacientes logró mantener su hemoglobina glucosilada por debajo de 7%. (Tabla 12).

Tabla 12 Distribución de los valores de Hemoglobina Glucosilada (HbA1c)				
Valor	Trimestre 1 n (%)	Trimestre 2 n (%)	Trimestre 3 n (%)	Trimestre 4 n (%)
Porcentaje de HbA1c < 7 %	28% (33)	42.4% (50)	51.7% (61)	63.6% (75)
Porcentaje de HbA1c >= 7%	72% (85)	57.6% (68)	48.3% (57)	36.4% (43)
Promedio de HbA1c	7.6	7.2	7.0	6.8

n= 118

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos de revisión de expedientes del Programa DIABETIMSS, en una Clínica de Medicina Familiar del IMSS en Sonora.

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados principales observados en las mediciones de los pacientes que cursaron el Programa DIABETIMSS por un periodo de 12 meses en una Unidad de Medicina Familiar de Guaymas, Sonora, las variaciones presentadas tanto en los parámetros clínicos como en los bioquímicos fueron estadísticamente significativas en todos los casos, esto significa que las personas con padecimiento de DM que cursaron el Programa DIABETIMSS en la Unidad médica de estudio lograron reducir sus niveles de glucosa, colesterol, triglicéridos, Hemoglobina glucosilada, IMC, etc., lo cual es sumamente trascendente en la medida que mantiene bajo un mejor control su enfermedad, y sus comorbilidades asociadas.

Lo anterior es congruente con lo encontrado en otros estudios, donde se ha documentado que posterior a una intervención educativa, han mejorado de manera significativa los indicadores bioquímicos de glucosa, colesterol, triglicéridos, hemoglobina glucosilada^{14,15} así como los parámetros clínicos de peso, índice de masa corporal y cintura, de los pacientes beneficiados de la intervención.

Por su incidencia, la DM2 se considera un problema de salud pública, por lo que resulta evidente que los esfuerzos de prevención son prioritarios, y de acuerdo con los resultados del presente estudio, intervenciones focalizadas, que aportan acciones preventivas como el DIABETIM pueden tener un alto potencial y un alto grado de impacto en la atención y prevención de la DM, así como de sus consecuencias.

Aunado a lo anterior y a pesar de los resultados observados en nuestro estudio, conviene considerar aquellos aspectos que pueden ayudar a la replicabilidad del Programa DIABETIMSS en otras unidades médicas, entre ellos puede referirse por ejemplo que para la educación de los adultos (en este caso educación en diabetes) se debe considerar los diferentes estilos de aprendizaje, así como el tiempo, el lugar y el ritmo con el que cada individuo aprende, ya que al avanzar la edad hay una pérdida progresiva de los recursos físicos y mentales que tiende a producir sentimientos de vulnerabilidad en dichos adultos. Estos, a su vez, crean angustia, pues con el envejecimiento se retarda la habilidad para responder a los estímulos. Es más difícil para un adulto mayor que para la persona joven.⁹ En este sentido cabe reflexionar sobre estos aspectos al trabajar con este grupo de personas.

Finalmente resulta importante investigar los motivos por los cuales no todas las personas concluyeron adecuadamente el programa DIABETEIMSS, con la finalidad de buscar estrategias para disminuir el porcentaje de deserción y de esta manera poder incidir satisfactoriamente en la salud de las personas.

CONCLUSIONES-RECOMENDACIONES

De acuerdo con este estudio, el número de pacientes con control de los parámetros bioquímicos se incrementó de manera considerable antes y después de cursar el Programa, a pesar de ello sería recomendable revisar el por qué el resto de los pacientes no logró mejorar los niveles de dichos parámetros; sí el Programa comprende un año de duración, podría esperarse que un número mayor lograra tener bajo control *todos o la mayoría* de sus parámetros bioquímicos.

Habría entonces que considerar de qué manera el Programa pudiera lograr un impacto aún mayor o un mejor control de sus pacientes durante y al final de su conclusión.

Aunado a lo anterior y partiendo de que la presente investigación forma parte del currículo de un Programa de Promoción de la salud, queremos proponer que como parte del Programa DIABETIMSS se estimule o recomiende a los pacientes la difusión de toda la información recibida en el Programa al interior

de su familia, de tal manera que esta la pueda transmitir a su entorno social o comunitario haciendo extensivos los beneficios de este Programa para la salud en general.

Se propone que DIABETIMSS reoriente su programa hacia la promoción de la salud y las implicaciones que le son propias en todos los aspectos, como el verdadero empoderamiento de las personas, la toma de decisiones saludables, que van desde tomar la responsabilidad de asistir a sus actividades hasta atender las resoluciones desde lo individual.

Las intervenciones requieren evolucionar de un reclutamiento reactivo de participantes a uno proactivo, es decir hacerlos partícipes del mantenimiento de su salud mediante el empoderamiento con base en la promoción de la salud.¹⁸

El reto es avanzar hacia programas e intervenciones de la salud comportamentales, de base poblacional, con apoyo de estrategias interactivas así como de estrategias que den soporte ambiental a los cambios esperados.¹⁸

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Organización Mundial de la Salud. Datos y cifras estadísticas de Diabetes. consultada en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- 2) Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Hernández-Ávila M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.
- 3) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. resultados por entidad federativa. Disponible en <http://www.insp.mx/ensanut/norte/Sonora.pdf>
- 4) Informe Al Ejecutivo Federal Y Al Congreso De La Unión Sobre La Situación Financiera Y Los Riesgos Del Instituto Mexicano Del Seguro Social 2011-2012. Consultada En : <Http://Www.Imss.Gob.Mx/Instituto/Informes/Pages/Index.Htm>
- 5) Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2008: la atención primaria, más necesaria que nunca. Ginebra: OMS; 2008. Disponible en http://www.who.int/whr/2008/08_report_es.pdf
- 6) INFORME DE LABORES 2009-2010 Y PROGRAMA DE ACTIVIDADES 2010. Consultada en : www.imss.gob.mx/instituto/informes/index.htm
- 7) León-Mazón MA. Eficacia del programa DiabetIMSS en los parámetros clínicos y bioquímicos. Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Social 2012;51(1);74-9.
- 8) De los Ríos- Castillo JL, Sánchez-Sosa P, Barrios-Santiago V, Guerrero-Sustaita. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev MedIMSS 2004;42(2):109-116.
- 9) García R. Resultados de un seguimiento educativo a personas con diabetes mellitus tipo 2 y sobrepeso u obesidad. Rev. Cubana Endocrinol 2003;14(3). Consultada en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol14_3_03/end04303.htm

- 10) Domenech, M. I; Assad, D; Mazzei, M. E; Kronsbein, P; Gagliardino, J. J. Evaluación de la efectividad de un programa de educación para diabéticos no insulino dependientes. Rev. Soc. Argent. Diabetes;28(2):64-72, 1994. Consultada en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILAC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=229718&indexSearch=ID>
- 11) Secretaría de Salud. Plan Nacional de Salud 2007- 2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. México: Secretaría de Salud, 2007.
- 12) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT, 2012), Proyectos de la Línea Evaluación de programas y políticas de salud. Consultada en: <http://www.insp.mx/lineas-de-investigacion/evaluacion-de-programas-y-politicas-de-salud/proy-lim-46.html>
- 13) Gustavo A. Cabrera A. El modelo transteórico del comportamiento en salud Revista Facultad Nacional de Salud Pública, vol. 18, núm. 2, 2000, Universidad de Antioquia Colombia. Consultada en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12018210>
- 14) González-Pedraza Avilés A, Martínez Vásquez R. Efectividad de una estrategia educativa sobre los parámetros bioquímicos y el nivel de conocimientos en pacientes diabéticos tipo 2. Rev. Endocrinol Nutric. 2007; 53(2):60-8.
- 15) Vargas-Ibáñez A., González-Pedraza Avilés A., Aguilar-Palafox MI., Moreno-Castillo YC. 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 2010;53(2):60-8.
- 16) Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Cienc Enferm [Internet].2003;9(2):9-21. Disponible en

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532003000200002&script=sci_arttext

- 17) Romero-Márquez RS et al. Calidad de vida y salud. Reflexiones sobre calidad de vida relacionada con la salud. Disponible en:http://www.artemisaenlinea.org.mx/acervo/pdf/revista_medica_instituto_mexicano_seguro_social/18%20Reflexiones%20sobre%20calidad.pdf
- 18) OMS. Actuemos ya contra la diabetes. Disponible en: http://www.who.int/diabetes/actionnow/Booklet_final_version_in_spanish.pdf
- 19) H. KEEN" Impacto de los nuevos criterios de diabetes sobre el patrón de la enfermedad" The Lancet Vol. N°2; 2009.
- 20) Secretaria de salud: Mexico 2006. Información para la rendición de cuentas. Secretaria de Salud, México, 2007. Consultada en <http://evaluación.Salud.gob.mx>
- 21) **Carta de Ottawa** para la Promoción de la Salud. Consultada en: www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/.../2_carta_de_ottawa.pdf.
- 22) Velarde-Jurado E, Ávila-Figueroa C. Evaluación de la calidad de vida. Salud Publica Mex 2002; 44(4):349-361.
- 23) Rojas R, Palma O, Quintana I, Rivera J, Shama T, Rojas R, Villalpando S, Hernandez M, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, Instituto Nacional de Salud Publica, Cuernavaca, México, 2006. www.insp.mx/ensanut/.
- 24) De los Ríos- Castillo JL, Sánchez-Sosa P, Barrios-Santiago V, Guerrero-Sustaita. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev MedIMSS 2004;42(2):109-116.

ANEXOS

PRESUPUESTO:

El presente trabajo fue financiado por el estudiante en su totalidad, el cual le representó los siguientes gastos principales:

- 1) Equipo de cómputo ----- \$9,500.00 MN
- 2) Material de oficina (hojas, plumas, lapiz, etc.)-----\$ 400.00 MN
- 3) Copias e impresiones-----\$ 500.00 MN
- 4) Gastos de internet-----\$ 1,000.00 MN
- 5) Gastos de traslado----- \$7,300.00 MN

TOTAL: 18,700.00 MN

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificar la problemática a resolver y desarrollar la metodología a aplicar	X	X																		
Solicitar la autorización al personal directivo responsable del programa			X	X																
Seleccionar la población de estudio					X	X														
Identificar los indicadores del programa a ser evaluado							X	X												
Realizar la recopilación de los datos de estudio									X	X	X									
Realizar el análisis de los datos											X	X	X							
Escribir los resultados obtenidos													X	X	X					
Redactar e integrar el documento final para la obtención del grado ante el INSP																X	X			

Consentimiento informado para participar en MÓDULO DIABETIMSS.

_____ a _____ de _____ de _____

PROGRAMA DIABETIMSS

Nombre del paciente: _____

Número de Seguridad Social: _____

Nombre del familiar responsable: _____

Parentesco: _____

Acepto voluntariamente integrarme al Módulo de Atención Médica para el paciente con enfermedad de Diabetes que se ha formado en esta Unidad Médica, reconozco que, previamente me han explicado e informado el propósito de este Módulo DIABETIMSS que es: recibir la atención médica como derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como su entrenamiento para manejar mi padecimiento y elevar mi calidad de vida, disminuir los riesgos y complicaciones para prevenir los daños a mi salud.

Me comprometo a acudir a las sesiones grupales que tendrán una duración aproximada de 2 a 2.5 hrs., así como a consulta médica.

También me aseguraron que mi desempeño y participación dentro del Módulo, no tendrá ninguna repercusión sobre los servicios y atenciones que yo reciba en este momento y en el futuro dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social y que podré libremente retirarme en el momento que así lo decida.

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma del familiar responsable

Nombre y firma del Jefe de Servicio

Nombre y firma de Trabajo Social
