

Instituto Nacional
de Salud Pública

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO

2012-2014

EFFECTO DEL GRUPO SOHDI PARA EL CONTROL DE PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL GENERAL DE
ZONA CON MEDICINA FAMILIAR NO. 11, DE CIUDAD DELICIAS,
CHIHUAHUA.

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO
PRESENTA

Alumno:

Marco Antonio Blanco Hernández
drmarco_blanco@hotmail.com

CUERNAVACA, MORELOS; 22 DE MAYO DE 2015

Introducción

La diabetes ocupa el primer lugar dentro de las principales causas de mortalidad de enfermedades crónicas en nuestro país y presenta un incremento ascendente con alrededor de 60 mil muertes y 400 mil casos nuevos al año. ⁽¹⁾

La prevención y control de la diabetes representa un reto para los responsables de la salud pública del país, ya que al igual que otras enfermedades crónicas, es el resultado de estilos de vida no saludables como los hábitos de alimentación deficientes y el sedentarismo. ⁽¹⁾ Existe un componente genético muy importante en nuestro país que potencia la carga de la enfermedad. Así lo demuestran estudios realizados por Burguete A. y Cruz M. ⁽²⁾ donde sugieren que el gen IRS-1 y TCF7L2 pueden ser marcadores genéticos en la población Mexicana, para la identificación de poblaciones en riesgo a desarrollar diabetes tipo 2. Interactuando como fenómenos aditivos en el riesgo de sufrir esta enfermedad.

El nuevo paradigma radica en comprender que el beneficio de prevenir una enfermedad o sus complicaciones es mayor que el obtenido por atenderla, aunque esta atención sea de manera oportuna y adecuada. Siempre será mejor prevenir que tratar. El beneficio de la educación por y para la salud habrá de mostrar en el mediano y largo plazos, importantes beneficios e impactos sobre la población. ⁽³⁾

Por consiguiente, el proceso educativo es parte fundamental del tratamiento del paciente diabético. Este facilita alcanzar los objetivos de control metabólico, que incluyen la prevención de las complicaciones a largo plazo, y permite detectar la presencia de la enfermedad en el núcleo familiar o en la población en riesgo. Gracias al proceso educativo, la persona con diabetes se involucra activamente en su tratamiento y puede definir los objetivos y medios para lograrlos de común acuerdo con el equipo de salud. ⁽⁴⁾

Dentro del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) una de las estrategias educativas lo representa el programa SODHI (sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión arterial), que abarca los principales padecimientos crónico-degenerativos de mayor morbi-mortalidad en el IMSS y en el país. Mediante una estrategia ampliamente utilizada en el campo de la psicología -los grupos de autoayuda- se pretende probar que las enfermedades no transmisibles también pueden ser objeto de estudio de este tipo de estrategia. ⁽⁵⁾

El presente estudio pretende evaluar si existe algún efecto de las sesiones educativas del grupo SOHDI en el control de pacientes con Diabetes tipo 2 del HGZ/MF No. 11, de Ciudad Delicias, Chihuahua

Antecedentes

La definición más conocida de "grupos de auto-ayuda" es la propuesta por Katz y Bender (1976) y que más tarde adoptaría la Organización Mundial de la Salud: "Los grupos de autoayuda son grupos pequeños y voluntarios estructurados para la ayuda mutua y la consecución de un propósito específico. Estos grupos están integrados habitualmente por iguales que se reúnen para ayudarse mutuamente en la satisfacción de una necesidad común, para superar un hándicap común o problemas que trastornan la vida cotidiana, y conseguir cambios sociales y/o personales deseados. Los iniciadores y miembros de estos grupos perciben que sus necesidades no son o no pueden ser satisfechas por las instituciones sociales existentes. Los grupos de ayuda mutua enfatizan la interacción social cara a cara y la responsabilidad personal de sus miembros. Con frecuencia proporcionan ayuda material así como apoyo emocional; están orientados a la causa del problema y promueven una ideología o conjunto de valores a través de los cuales los miembros del grupo pueden obtener e incrementar un sentimiento de identidad personal". ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾

En las últimas décadas, el número de Asociaciones de Ayuda Mutua y de Grupos de Autoayuda han aumentado de forma notable, tanto por las problemáticas que han dado origen a su creación como por el número de personas que han participado en los grupos y se han beneficiado de los mismos. Y han sido precisamente los grupos formados por personas con enfermedades físicas o mentales, por los familiares de éstos o incluso por aquellos que se encargan de su cuidado, los que más han aumentado. ⁽⁸⁾

Desde sus orígenes, estas redes de apoyo y ayuda mutua han encarnado una filosofía que reconoce, desarrolla y estimula el poder de las personas no sólo para ayudarse a sí mismos, sino también para ayudar a otras personas a ayudarse a sí mismas. ⁽⁹⁾

El punto de partida del movimiento de autoayuda surge en los años 40, con la fundación de los grupos de Alcohólicos Anónimos (AA), y lo hace con el único propósito de ofrecer un medio social como principal instrumento de cambio frente a una enfermedad. ⁽⁸⁾ En la misma década surge el primer movimiento de ayuda mutua para pacientes oncológicos con la Sociedad Americana para el Cáncer. Esta Sociedad inició un programa de visitas a domicilio para pacientes con cáncer realizadas por personas voluntarias que habían padecido la misma enfermedad, con el fin de ayudar fundamentalmente en el manejo de las consecuencias de las intervenciones y los tratamientos. A partir de ese momento comienzan a aparecer diferentes grupos dedicados, cada vez más, a problemáticas específicas. ⁽⁷⁾

Así, por los años 60 y principios de los 70, tienen lugar el movimiento de mujeres, en pos de la promoción y la defensa de la autoayuda y en la toma de conciencia de la identidad femenina, el movimiento por los derechos de las personas con discapacidades, y el movimiento gay. Sin embargo, no es hasta los años 70 cuando se produce un mayoritario interés por los sistemas de apoyo social y un reconocimiento de los efectos positivos que tienen en la salud física y psicológica de sus integrantes.⁽⁸⁾

Por otra parte desde 1995 la Secretaría de Salud de México, a través del Programa de Salud del Adulto y el Anciano del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) implementó los grupos de ayuda mutua (GAM),⁽¹⁰⁾ ante el reto de hacer frente a los problemas de diabetes tipo 2, hipertensión arterial y obesidad.⁽¹¹⁾

La prevalencia global de la Diabetes está aumentando rápidamente como resultado del envejecimiento de la población, la urbanización y los cambios asociados al estilo de vida.⁽¹²⁾ Permanece como una causa importante de morbilidad y mortalidad prematura en todo el mundo.⁽¹³⁾ En el año 2012, la Federación Internacional de Diabetes (IFD, *por sus siglas en inglés*) estimó que más de 371 millones de personas vivían con dicha enfermedad y que 4.8 millones de personas mueren a causa de la misma.⁽¹⁴⁾ Por otro lado a nivel mundial se estima que para el año 2030 el número de personas diabéticas se incremente a 439 millones, lo que representa el 7.7% de la población adulta (de 20 a 79 años de edad) del mundo.⁽¹⁵⁾

Respecto al comportamiento de esta enfermedad en México, de 1998 al 2012 se ha observado una tendencia hacia el incremento en un 4.7%, pasando de una tasa de morbilidad de 342.1 a 358.2 casos por cada 100 mil habitantes, específicamente en el año 2012 se reportaron 418,797 pacientes diagnosticados con diabetes (lo cual representa el 0.4% de la población mexicana), el 59% de los casos fueron del sexo femenino, siendo el grupo etario de 50-59 años de edad el más afectado, con una tasa de morbilidad de 1,237.90 casos por cada 100 mil habitantes. Cabe señalar que el comportamiento que presenta esta patología es hacia el incremento, si la tendencia permanece igual se espera para el año 2030 un aumento del 37.8% en el número de casos y 23.9% en la tasa de morbilidad.⁽¹⁶⁾

De acuerdo a los criterios de agrupación de la lista mexicana la *Diabetes Mellitus*, las cifras preliminares emitidas por el INEGI para el año 2012, esta enfermedad constituyó la segunda causa de muerte en la población mexicana, con una tasa de mortalidad de 75 defunciones por cada 100 mil habitantes, además de que su comportamiento ha presentado un incremento acelerado en los últimos 15 años, ya

que en el año de 1998 presentó una tasa de mortalidad de 42.5 defunciones por cada 100 mil habitantes. ⁽¹⁷⁾

La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en personas de 20 años o más en Chihuahua fue de 6.3%, similar a la reportada en la ENSANUT 2006 (6.3%). La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo fue ligeramente mayor en mujeres (7.9%) que en hombres (4.8%), con una razón mujer: hombre de 1.6. En comparación con los resultados nacionales, la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en Chihuahua se ubicó debajo de la media nacional (9.2%). ⁽¹⁸⁾

En 2011, en el estado de Chihuahua la diabetes es la principal causa de morbilidad hospitalaria por enfermedades crónicas en las personas de 65 y más años, ubicándose con la tasa más alta (211 por cada 100 mil varones de ese grupo de edad y 279 en las mujeres). ⁽¹⁹⁾

Este importante incremento de la diabetes, se ha atribuido fundamentalmente a la modificación en los estilos de vida de la población mexicana, que de manera paralela ha condicionado un aumento en la prevalencia de obesidad y una marcada disminución de la actividad física. ⁽²⁰⁾

Por esta causa y como una estrategia de solución se han creado grupos en los cuales se concentran individuos que tienen en común un padecimiento específico, situación que les plantea necesidades y expectativas similares. ⁽²¹⁾ Los beneficios comprobados que propician estos grupos denominados de ayuda mutua, radican en el permitir el intercambio de experiencias y sentimientos, condición que proporciona a sus integrantes apoyo, motivación, sensación de no estar solos y promoción a la adherencia al tratamiento. ⁽²⁰⁾ En dichos grupos, mediante la confianza y apoyo entre sus miembros, se crea un ambiente de empatía en el que se vierten las inquietudes más profundas de las personas entorno a sus padecimientos. El factor clave en la integración de estos grupos, es la determinación de sus integrantes de ser parte de un conjunto, de ser tratados igualitariamente y de sentirse importantes como “sanadores” de su realidad; se trata pues, de una enseñanza colectiva de aprender y enseñar al mismo tiempo. ⁽⁵⁾

El programa SODHI, inicia actividades en el Instituto Mexicano del Seguro Social en el 2005. Su ámbito de acción, abarca los principales padecimientos crónico-degenerativos de mayor morbimortalidad en el IMSS y en el país: sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión arterial. Mediante una estrategia ampliamente utilizada en el campo de la psicología -los grupos de autoayuda- se pretende probar

que las enfermedades no transmisibles también pueden ser objeto de estudio de este tipo de estrategia.

Para poder articular los esfuerzos institucionales del IMSS por mejorar el panorama epidemiológico de las enfermedades no transmisibles, la concepción de los grupos SODHI establece que su óptima operación se desarrollará afuera de las instalaciones gubernamentales. Este cambio de paradigma es en esencia, la columna vertebral de SODHI: que los individuos encuentren mediante sus propios recursos los medios para que se establezcan metas alcanzables y duraderas. Para lo anterior, el IMSS invita a ser parte de SODHI a los derechohabientes susceptibles de ser parte de un grupo de autoayuda; después mediante el aprendizaje con material audiovisual, se les enseña los principios básicos de los grupos de autoayuda. Los grupos de autoayuda no están solos en su proceso, la trabajadora social acompaña a los integrantes de SODHI a lo largo del camino y establece el vínculo efectivo entre las necesidades de los individuos y los servicios que el IMSS puede ofertar. Se trata entonces, de una colaboración alejada de los paradigmas tradicionales, de un apoyo entre el IMSS y las necesidades sentidas de las personas.⁽⁵⁾

Marco Teórico

La Constitución de la Organización Mundial de la Salud y en la Declaración de Alma-Ata de 1978, así como en la Carta de Ottawa de 1986 y en la serie de conferencias internacionales sobre promoción de la salud, en las que se reafirma el valor esencial de la equidad sanitaria y se reconoce que «el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social». Reconocemos que los gobiernos son responsables de la salud de su población, y que sólo pueden cumplir con esta obligación adoptando las medidas sociales y de salud adecuadas, y que estas actividades nacionales tienen que contar con el apoyo de un entorno internacional propicio. ⁽²²⁾

Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local que depende a su vez políticas adoptadas. Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria. ⁽²³⁾



Modelo de determinantes en salud.
Lalonde 1974

En un sistema de salud determinado, los actores, las instituciones y los recursos (incluidos los programas de salud pública) que actúan para mejorar la salud constituyen un determinante social. ⁽²⁴⁾

Sabemos que la epidemia de enfermedades crónicas no transmisibles es un fenómeno complejo con raíces en las modificaciones del comportamiento de un elevado porcentaje de la población y en factores genéticos. Pese a múltiples esfuerzos, el número de casos afectados ha continuado en ascenso, por lo que es

improbable que una intervención aislada pueda modificar la incidencia o la evolución natural del padecimiento. Cada país debe instituir sus propias medidas, diseñadas a partir de experiencias internacionales, pero con la flexibilidad para aplicarlas en todos los estratos de la población. Estas intervenciones requieren la participación de equipos multidisciplinarios de profesionales de la salud adecuadamente capacitados y el empleo de materiales educativos, así como su integración a escuelas y centros de trabajo y el desarrollo de grupos de ayuda mutua. En la actualidad es necesario mantener una visión de trabajo en equipo, donde todos los servicios de salud públicos y privados, las diferentes sociedades médicas y la industria farmacéutica y alimentaria, colaboren y tomen la responsabilidad de uno como responsabilidad de todos, y donde el compromiso común permita formular mejores políticas para la prevención y control de las patologías sujetas a programas preventivos de acción. El nuevo paradigma radica en comprender que el beneficio de prevenir una enfermedad o sus complicaciones es mayor que el obtenido por atenderla, aunque esta atención sea de manera oportuna y adecuada. Siempre será mejor prevenir que tratar. ⁽³⁾

En México en el año 2010 un estudio de micro-costeo, reporto un gasto anual en costos directos de atención médica en pacientes con diabetes tipo 2 de US \$ 452,064,988 un costo promedio anual por paciente de US \$3,193.8 correspondiendo US \$ 2,740.34 para el paciente sin complicaciones y US \$ 3,550.17 para el paciente con complicaciones, siendo los días/cama en hospitalización y en la unidad de cuidados intensivos los servicios con mayor costo. ⁽²⁵⁾

No obstante y a pesar de que México cuenta con un programa de acción de prevención y control, aún existen serias limitaciones que impiden la contención efectiva y eficaz de este padecimiento. ⁽¹⁾

La prevención y control de la diabetes representa un reto para los responsables de la salud pública del país, ya que al igual que otras enfermedades crónicas, es el resultado de estilos de vida no saludables como los hábitos de alimentación deficientes y el sedentarismo. Éstos, sumados a la carga genética, el estrés psicosocial, tabaquismo y consumo excesivo de bebidas alcohólicas, constituyen los principales determinantes que inciden en el desarrollo de la enfermedad. Por lo anterior, las instituciones del sector, bajo la rectoría de la Secretaría de Salud, se han dado a la tarea de elaborar y actualizar las políticas y estrategias de prevención y control bajo un esquema sectorial que permita la conjunción de esfuerzos y organización de los servicios en los distintos órdenes de gobierno para una respuesta más organizada en la que se privilegian las acciones de prevención y promoción de la salud e integración de prácticas exitosas e innovaciones sustentadas en las mejores evidencias científicas, con el propósito de atenuar la

carga de la enfermedad en los distintos grupos de población. Para ello, se consideran las estrategias y medidas de intervención costo-efectivas que han probado ser eficaces, así como un modelo operativo que posibilite su adecuada instrumentación y aplicación en todo el territorio nacional. ⁽¹⁾

Por consiguiente, el proceso educativo es parte fundamental del tratamiento del paciente diabético. Este facilita alcanzar los objetivos de control metabólico, que incluyen la prevención de las complicaciones a largo plazo, y permite detectar la presencia de la enfermedad en el núcleo familiar o en la población en riesgo. Gracias al proceso educativo, la persona con diabetes se involucra activamente en su tratamiento y puede definir los objetivos y medios para lograrlos de común acuerdo con el equipo de salud. ⁽⁴⁾

Propósitos básicos del proceso educativo según la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD)

- a) Lograr un buen control metabólico
- b) Prevenir complicaciones
- c) Cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad
- d) Mantener o mejorar la calidad de vida
- e) Asegurar la adherencia al tratamiento
- f) Lograr la mejor eficiencia en el tratamiento teniendo en cuenta costo-efectividad, costo-beneficio y reducción de costos
- g) Evitar la enfermedad en el núcleo familiar

La educación debe hacer énfasis en la importancia de controlar los factores de riesgo asociados que hacen de la diabetes una enfermedad grave. Dichos factores son la obesidad, el sedentarismo, la dislipidemia, la hipertensión arterial y el tabaquismo. ⁽⁴⁾

Todos los pacientes tienen derecho a ser educados por personal capacitado. Por lo tanto es necesario formar educadores en el campo de la diabetes. Esta formación se debe impartir preferiblemente a personas que pertenezcan al área de la salud, pero también se les puede dar a miembros de la comunidad que demuestren interés y capacidad para desarrollar este tipo de actividades. Entre ellos se pueden destacar los profesionales de la educación, promotores comunitarios, cuerpos de voluntarios, personas con diabetes, familiares, etcétera. Es importante establecer un régimen de capacitación y de certificación que acredite a los integrantes del equipo de salud como "educadores en diabetes". ⁽⁴⁾

El médico es y debe ser un educador. El mensaje que da en el momento de la consulta es de gran importancia, por esto se recomienda que dedique de tres a cinco minutos de la consulta a los aspectos más importantes de la educación. Si el profesional dispone de enfermeras, nutricionistas, psicólogos, asistentes sociales o personal voluntario entrenado, la enseñanza y la educación pueden alcanzar mayor eficiencia. ⁽⁴⁾

El médico o la persona responsable del equipo de salud deben identificar a los potenciales educadores y prestarles el apoyo necesario. Si todos los miembros del equipo multidisciplinario de atención diabetológica son educadores en diabetes, el control de la diabetes puede alcanzar su mayor eficiencia. ⁽⁴⁾

Los estándares y pautas mínimas para el establecimiento de programas de educación de personas con diabetes incluyen los siguientes aspectos:

I. Organización

El programa debe tener claramente definidos los objetivos por escrito, debe disponer de los recursos físicos, económicos y humanos necesarios y el personal debe tener definidos sus roles y tareas respectivas. El organigrama debe incluir un coordinador, un comité asesor y un grupo docente calificado. Se debe asegurar que el programa se desarrolle en forma regular y sistemática.

II. Población

El programa debe definir a la población que va a educar y sus necesidades, considerando el número potencial de usuarios, tipo de diabetes, edad, idioma, características regionales, grado de alfabetismo, etcétera.

III. Personal

Debe disponer de un grupo multidisciplinario de atención diabetológica para la implementación de las guías de control y tratamiento de la diabetes. Este puede constituirse en un equipo, unidad o centro de atención diabetológica, de acuerdo con el nivel y personal disponible. La OMS ha establecido los requisitos mínimos para cada uno de los niveles. El equipo básico debe estar conformado al menos por un médico y una nutricionista y/o enfermera, educadora o lego adecuadamente entrenado en educación.

El grupo deber tener un coordinador y reunirse periódicamente como mínimo tres veces al año para evaluar la marcha del programa.

IV. Currículo

El contenido del programa de educación debe abarcar los siguientes puntos:

- Informar sobre las características, posibilidades terapéuticas y consecuencias de la enfermedad no tratada o mal tratada
- Hacer énfasis en la importancia del plan de alimentación
- Resolver las inquietudes del paciente que lo alejen de interpretaciones populares distorsionadas
- Hacer énfasis en los beneficios de la actividad física
- Insistir en la educación para la salud induciendo la adquisición de hábitos de vida saludables
- Resaltar los beneficios del auto monitoreo insistiendo en la enseñanza de las técnicas adecuadas
- Clarificar acciones puntuales que orienten al paciente y a su familia acerca de cómo prevenir, detectar y tratar las emergencias
- Explicar cómo detectar los síntomas y signos de las complicaciones crónicas, en particular de los pies
- Jerarquizar la importancia de los factores de riesgo cardiovascular habitualmente asociados con su enfermedad
- Considerar factores psicosociales y estrés, buscar el apoyo social y familiar y orientar sobre el mejor empleo de los sistemas de salud y recursos de la comunidad
- Considerar algunos aspectos especiales como la higiene oral, métodos de anticoncepción y aspectos relacionados con el embarazo

V. Metodología

Las sesiones de educación pueden catalogarse de tipo grupal o individual. Estas últimas están orientadas a crear destrezas en ciertos aspectos puntuales, por ejemplo, el tipo de régimen de alimentación o cantidad y tipo de ejercicio que debe realizar dicha persona en particular, técnicas de auto monitoreo, técnicas de aplicación y conservación de la insulina, uso del glucagón, manejo de la diabetes en circunstancias especiales como viajes, fiestas, crisis de hipoglucemia, etcétera. La acción educativa debe valerse de material audiovisual y escrito con el mayor número de gráficos e ilustraciones. Los programas deben nacer de la realidad de cada región, por lo tanto debe evitarse importar programas de otras partes, que aunque sean de excelente calidad no siempre son aplicables al medio no sólo por su lenguaje sino porque son diseñados para otro ambiente sociocultural. ⁽⁴⁾

Algunas pautas claves durante las sesiones de educación son:

- Escuchar las inquietudes del paciente
- Manejar un lenguaje directo, apropiado y con ambientación (autóctono)

- Hacer participar a todo el equipo de salud
- Incorporar a la familia y a su entorno inmediato en el proceso educativo
- Controlar la eficacia y eficiencia de las medidas de educación y de la enseñanza de las destrezas
- Trazar objetivos reales, derivados del conocimiento de la población y de experiencias (metas alcanzables)
- Valorar periódicamente los cambios de actitudes del paciente que reflejan la interpretación y puesta en práctica de las enseñanzas recibidas.

VI. Evaluación

Es necesario conformar un comité de evaluación que permita determinar los logros alcanzados. La evaluación utilizará criterios científicos e indicadores de conocimientos, destrezas, actitudes, adherencia y efectos a nivel bioquímico, clínico y económico a corto, mediano y largo plazo. ⁽⁴⁾

En el IMSS se han realizado acciones para afrontar los problemas de enfermedades crónico-degenerativas.

Dos programas que se han implementado son:

- DIABETIMSS

Debido a la trascendencia y el impacto de esta enfermedad crónica, se requiere unificar el proceso de atención que se otorga en las unidades médicas del IMSS, por lo que la Dirección de Prestaciones Médicas diseña e implementa DiabetIMSS. Consiste en una intervención multidisciplinaria e integral en la que participan médico familiar, enfermera general, trabajadora social, nutriólogo, estomatólogo y psicólogo, mediante una intervención que incluye consultas médicas y sesiones educativas mensuales durante un periodo de un año. ⁽²⁶⁾

Con el programa DiabetIMSS se organiza la atención médica en procesos centrados en las necesidades y los valores de los pacientes, se fomenta el trabajo en equipo y se faculta al personal operativo para la toma de decisiones coordinadas entre cada uno de los integrantes, incluido el paciente. De esta manera se llevan a cabo actividades simultáneas para los pacientes, como la consulta individual con el médico familiar y las sesiones en grupo que se otorgan por el equipo multidisciplinario de salud (enfermera, nutricionista, estomatólogo, trabajador social y psicólogos, en donde se tiene disponible a este personal). Con estas sesiones se refuerzan acciones y actividades para incidir positivamente en la modificación del estilo de vida por medio de un plan de nutrición y actividad física, medidas de autocuidado y auto monitoreo, técnicas específicas de apoyo emocional y de modificación conductual. Así mismo se favorece la interacción entre los pacientes con el propósito de que tengan un intercambio de experiencias exitosas para el

control de su padecimiento. La finalidad es llevar al paciente a metas de control metabólico. Asimismo, en el programa se realiza un seguimiento sistematizado de cada paciente, con el fin de identificar de forma temprana las complicaciones de retinopatía, neuropatía, nefropatía, entre otras. De esta manera, se busca tener una intervención oportuna que se traduzca, a lo largo del tratamiento, en una disminución de los efectos catastróficos de esta enfermedad, tanto para la calidad y esperanza de vida del paciente como para el Instituto. ⁽²⁶⁾

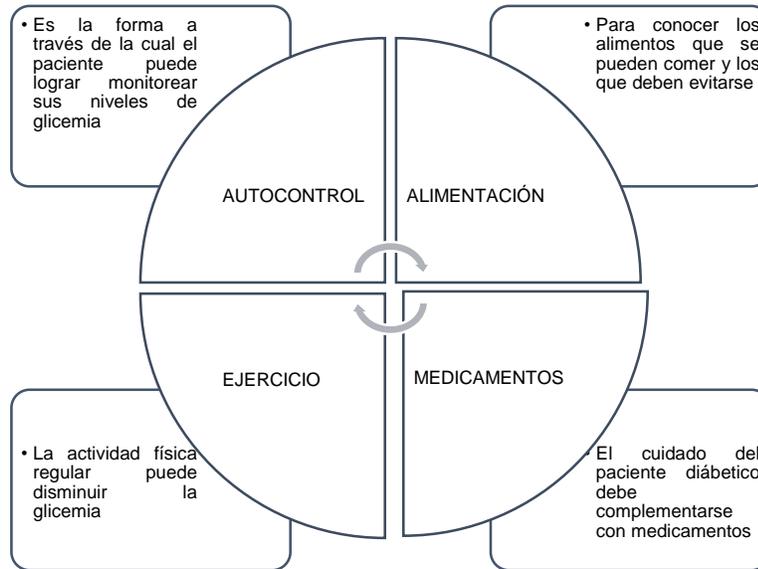
En las unidades de medicina familiar (UMF) del IMSS, que son clínicas de atención primaria, la oferta actual de servicios para pacientes diabéticos consiste en un modelo convencional y un modelo específico que se otorga bajo el Programa de Atención al Paciente Diabético (DiabetIMSS). La atención convencional consiste en una consulta mensual con el médico familiar quien se apoya en el equipo de salud: trabajo social, nutrición y medicina preventiva. Las evaluaciones del modelo convencional indican que los pacientes no reciben la atención que requieren; por ejemplo, únicamente 3.9% recibe orientación nutricional y a 30% le han revisado los pies. ⁽²⁷⁾ ⁽²⁸⁾ ⁽²⁹⁾ Adicionalmente, el modelo tiene escasa coordinación de sus integrantes, sobrecarga laboral y duración insuficiente de la consulta médica, factores que influyen negativamente en la calidad de atención, satisfacción de los pacientes y resultados en su salud; únicamente 30% logra control metabólico. ⁽²⁸⁾ ⁽³⁰⁾ DiabetIMSS atiende únicamente a pacientes con duración de diabetes menor a 10 años y sin complicaciones crónicas. Se ha reportado que hasta 44% de los pacientes atendidos por DiabetIMSS alcanza el control metabólico, si bien este programa carece de evaluaciones rigurosas. ⁽²⁶⁾

- Grupo SOHDi

Los grupos de autoayuda SOHDi cuya finalidad es disminuir los riesgos de muerte a temprana edad y las complicaciones de estos padecimientos a través de la educación de sus integrantes. El programa consta de dos fases: la primera se informa, capacita y se desarrollan aspectos de autogestión en el paciente; durante la segunda, se evalúa trimestralmente el estado de salud a lo largo de un año. En la diabetes se incluyen las personas con glucemia ≥ 140 mg/dl. ⁽³¹⁾

Para el manejo del programa se reúnen 10 a 15 participantes, no menos para optimar el trabajo de equipo de salud y no más por las dinámicas que se realizan durante las cuatro sesiones programadas. Una persona del equipo de salud, preferentemente el trabajador social, coordina las actividades. Además de las actividades realizadas en SOHDi, los integrantes del grupo continúan el control periódico con el médico familiar, quien debe reforzar la información proporcionada durante las sesiones. ⁽³¹⁾

Propósitos básicos del proceso educativo en el paciente diabético



Mapa Conceptual: Propósitos del proceso educativo

Planteamiento del problema

- *Magnitud, frecuencia y distribución:*

Se ha documentado ampliamente que el aumento de la obesidad y la diabetes tipo 2 en todo el mundo está estrechamente ligado a las políticas alimentarias, entendidas estas como uno de los determinantes sociales estructurales de la salud.⁽³²⁾ El Municipio de Delicias cuenta con una población total de 137,935 habitantes de los cuales 55,120 (39%) son derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, adscritos al Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 11 (HGZ/MF 11); se cuenta con un censo de población diabética de 2,550 pacientes. De los cuales sólo 96 están integrados a grupo SOHDI.⁽³³⁾

- *Causas probables del problema:*

El programa educativo fomenta el conocimiento, el cual por sí solo no es determinante para modificar el estilo de vida.⁽³⁴⁾ Un estudio realizado en población derechohabiente integrada en el programa de DiabetIMSS ha reportado que la eficacia de un programa educativo produce resultados variables en el control glucémico y metabólico, ya que si bien se observa una disminución de la glucemia, no se llega siempre a lograr la meta de control.⁽³⁵⁾ En otro estudio llamado *Costo-efectividad de SOHDI en pacientes con diabetes tipo 2 sin hipertensión* Villarreal y colaboradores comentan en su discusión que el grupo SOHDI no es la mejor alternativa, al menos no en las condiciones actuales de operación.

La importancia del tema radica en varios puntos, entre ellos, el gran número de pacientes censados con diabetes tipo 2 (2,550) y que de ellos sólo 96 estén en un grupo de autoayuda; otro punto es la controversia que existe sobre los resultados que un paciente puede obtener de los grupos de autoayuda, lo que nos motivó a realizar el presente estudio para corroborar el efecto de las sesiones educativas en el grupo SHODI.

- *Soluciones posibles:*

Se pone en evidencia que los grupos de autoayuda son importantes y eficaces para el apoyo de los enfermos; sin embargo no basta con citarlos a las sesiones de grupo si no hacen una labor de convencimiento para que acepten los cambios de manera satisfactoria. Los grupos de autoayuda son efectivos si se cuenta con personal de salud comprometido en ayudar a los pacientes con diabétes con información adecuada y apoyo.⁽³⁶⁾

Justificación

Por su magnitud, frecuencia, ritmo de crecimiento y las presiones que ejercen sobre el Sistema Nacional de Salud, el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles, y de manera particular la diabetes tipo 2, representan una emergencia sanitaria, además de que afectan de manera importante la productividad de las empresas, el desempeño escolar y nuestro desarrollo económico como país. Estamos frente a una situación crítica que, de no ser atendida en el corto y mediano plazo, puede comprometer nuestra viabilidad como nación. El sobrepeso, la obesidad y la diabetes son problemas complejos y multifactoriales, cuya naturaleza involucra a los sectores público, privado y social, así como al individuo. Se trata de un problema compartido por todos los miembros de la sociedad. ⁽³⁷⁾

Evidentemente es impostergable combatir los determinantes sociales subyacentes de la diabetes tipo 2, lo cual significa modificar los entornos para que sean menos obesigénicos. Por lo anterior, se requieren modificaciones sustanciales en las políticas de salud y en las estructuras sociales y económicas en todo el mundo. Para ello, la Conferencia de Ottawa plantea la necesidad de desarrollar 5 grandes estrategias en materia de promoción de la salud: *formulación de políticas públicas; creación de entornos saludables y sustentables; movilización consiente y empoderada de la población; desarrollo de las capacidades de las personas para enfrentar problemas y tomar decisiones apropiadas para el cuidado de su salud; y reorientar los servicios de salud hacia la comunidad y el cuidado de la salud.* ⁽³⁸⁾

Lo anterior pone de manifiesto que la educación de las personas que tienen esta enfermedad y la capacitación en el personal de salud son elementos básicos para el control metabólico de la diabetes. Los grupos de ayuda mutua constituyen un instrumento de gran valor para la prevención de las complicaciones de la diabetes. Sin embargo la revisión sobre los estudios realizados con grupos de apoyo social dirigidos a pacientes diabéticos pone de manifiesto la ausencia de conclusiones definitivas y la necesidad de realizar estudios que profundicen en los procesos de actuación de este tipo de intervenciones. ⁽³⁹⁾

Al realizar el análisis de los resultados se podrá verificar si existe algún efecto de las sesiones educativas en el control de la glucosa en los pacientes diabéticos. Y de esta forma corroborar si está funcionando el grupo SOHDi en este hospital y que se estén cumpliendo los objetivos del grupo como son garantizar que cada uno de los pacientes reciba la capacitación indispensable para el buen control de su enfermedad, y reducción de la morbimortalidad prematura de la diabetes. ⁽⁴⁰⁾

Objetivos

Objetivo General

Evaluar el efecto de las sesiones educativas del grupo SOHDi en el control de pacientes con Diabetes tipo 2 del Hospital General De Zona con Medicina Familiar No. 11, de Ciudad Delicias, Chihuahua.

Objetivos Específicos

- I. Identificar la población de diabéticos del HGZ/MF
- II. Identificar a los pacientes diabéticos que asisten al grupo de ayuda mutua (SOHDi).
- III. Identificar a los pacientes diabéticos que solo acuden a control con su médico familiar y no están integrados a grupo de autoayuda SOHDi.
- IV. Comparar los resultados de glucosa plasmática e índice de masa corporal entre los pacientes que acuden al grupo SODHI, con los que no acuden a dicho grupo.
- V. Determinar si el efecto en el control de pacientes diabéticos que acuden a grupo SODHi es positivo o negativo.

Materia y métodos

Tipo de estudio: Transversal

Lugar: HGZ/MF No. 11, IMSS; Ciudad Delicias, Chihuahua.

Tiempo: Octubre 2014-Diciembre 2014.

Población: Pacientes diabéticos adscritos al HGZ/MF No. 11, IMSS.

Muestra

Los pacientes que formarán parte de la muestra se seleccionarán a través de un instrumento no probabilístico denominado por conveniencia.

Para fines de la investigación nos propusimos revisar expedientes de pacientes diabéticos que estén integrados a grupo SOHDi y expedientes de pacientes diabéticos que no pertenezcan a ningún programa de autoayuda.

Grupo 1	Grupo 2
Inclusión	Inclusión
Pacientes diabéticos adscritos al HGZ/MF No. 11	Pacientes diabéticos adscritos al HGZ/MF No. 11
Que pertenezcan al grupo SOHDi durante al menos 12 meses	Que no se encuentren en ningún grupo de autoayuda
Pacientes diabéticos que no presenten complicaciones crónicas	Pacientes diabéticos que no presenten complicaciones crónicas
Pacientes diabéticos mayores a 35 años	Pacientes diabéticos mayores a 35 años
Exclusión	Exclusión
Pacientes con expedientes incompletos	Pacientes con expedientes incompletos

Programa de trabajo

Previa autorización de este protocolo de investigación por parte del comité, se llevara a cabo las siguientes actividades:

I. Se seleccionarán a los pacientes diabéticos de los censos y registros de los programas de autoayuda y de los registrados en la consulta externa de medicina familiar que reúnan los criterios de selección, durante los turnos matutino y vespertino

II. Se localizará los expedientes, se les identificará dentro de las instalaciones de la HGZ/MF 11, y se corroborará nombre, número de seguro social y diagnóstico de Diabetes.

III. Se procederá a la aplicación del instrumento de evaluación por parte del aplicador.

Variable	Definición Operacional	Categoría	Escala de Medición
Pertenece al grupo SOHDi (Variable Dependiente)	Grupo de ayuda mutua integrado por pacientes con Sobrepeso, obesidad, Hipertensión y Diabéticos	Si No	Dicotómica
Si pertenece al grupo, a cuantas sesiones ha acudido	Número de sesiones a las que ha acudido durante todo el año	Número	Continua
Enfermedades agregadas	El grupo comprende otras patologías además de diabetes, también la hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad	Hipertensión arterial Sobrepeso Obesidad	Ordinal
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento	Años cumplidos	Continua
Genero	Diferencia física y constitutiva del hombre y de la mujer	Masculino Femenino	Nominal
Estado Civil	Condición de cada persona en relación a los derechos y obligaciones civiles.	Soltero Casado Unión libre Viudo Divorciado	Ordinal
Escolaridad	Nivel académico adquirido en años de estudio	Ninguna Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado	Ordinal

Ocupación	Actividad diaria realizada en el campo de lo profesional	Empleado Profesionista Comerciante Campesino Obrero Hogar	Ordinal
Tipo de Diabetes	Enfermedad metabólica producida por deficiencias en la cantidad o en la utilización de la insulina, lo que produce un exceso de glucosa en la sangre	Tipo 1 Tipo 2	Nominal
Tiempo de evolución de diabetes	Tiempo en años de diagnóstico de Diabetes	Expresada en años	Continua
Glucosa plasmática en ayunas	Determinación de los niveles de glucosa en una muestra de plasma. Se expresa en mg/dl	<130 mg/dl. Control >131 mg/dl Descontrol*	Continua
Hemoglobina Glicosilada	Muestra el nivel promedio de glucosa en sangre en las últimas 12 semanas.	<7% Control >7.1% Descontrol*	Continua
Peso	Es la medida de la masa corporal Expresada en kilogramos.	Expresada en kilogramos	Continua
Estatura	Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de "firmes", se mide en metros	Expresada en metros	Continua
Índice de masa corporal	Se refiere al peso corporal expresado en kilogramos, dividido entre la estatura en metros elevada al cuadrado. (Kg/m ²)	>18 y < 25 normal >25 y < 27 sobrepeso >27 obesidad*	Continua

*NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus

Análisis estadístico

Una vez obtenidos los datos, se procedió a crear una base de datos en Excel de Microsoft®. El procesamiento de los mismos se llevó a cabo con el paquete estadístico STATA, versión 12® (Stata Corp. LP)

Con la información obtenida, se procedió a hacer un análisis descriptivo de la población utilizando medidas de frecuencia (tasas, razones y proporciones), medidas de tendencia central (media, moda y mediana) y se calcularon también medidas las diferencias entre los grupos.

Recursos

Humanos:

Investigador principal: Marco Antonio Blanco Hernández

Directora de Tesis: Maestra Elsa Yunes Díaz.

Asesor: Maestro René Alberto Gameros Gardea.

Físicos:

Aula HGZ/MF 11

Archivos y registros de diabéticos

Papel y hojas blancas, Lápiz y lapiceros 10

Computadora personal

Sistemas de cómputo auxiliares y Software estadístico

Instrumentos de evaluación:

Cuestionario

Financieros:

Serán proporcionados por el investigador principal

Consideraciones éticas

De acuerdo a la guía de evaluación de aspectos éticos en protocolos del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), se especifica los objetivos del protocolo titulado *“Evaluar el efecto de las sesiones educativas del grupo SOHDi en el control de pacientes con Diabetes tipo 2 del Hospital General De Zona con Medicina Familiar No. 11, de Ciudad Delicias, Chihuahua”*, los cuales son justificados y claramente especificados.

El documento ya con los objetivos planteados se somete a análisis a los comités de ética del INSP y del IMSS, para su autorización. Se especifica que solo se realizara revisión de expedientes clínicos.

Dentro del documento se incluye la carta de consentimiento informado en donde se especifica que de acuerdo al artículo 16 del reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, es obligación respetar la privacidad del individuo y mantener la confidencialidad de la información que se derive de la participación en el estudio.

En relación a riesgos potenciales se determina que el riesgo es menor en comparación con los posibles beneficios que puede obtener del estudio

Resultados

Descripción de la población de estudio.

Se localizaron 169 expedientes clínicos de pacientes con diabetes tipo 2, de los cuales 96 pertenecen a un grupo de autoayuda SODHI y 73 expedientes de pacientes con diabetes tipo 2 que no pertenecen a grupo de autoayuda. Durante la revisión se eliminaron 23 (23.95%) expedientes clínicos del grupo SODHI por estar incompletos.

Tabla 1. Variables Sociodemográficas

	Si*		No*		Total	
	n	%	n	%	n	%
Edad/años						
37 a 44	4	5.48	6	8.22	10	6.85
45 a 54	19	26.03	12	16.44	31	21.24
55 a 64	26	35.62	25	34.25	51	34.93
65 a 74	20	27.4	17	23.29	37	25.34
75 y mas	4	5.48	13	17.81	17	11.64
Sexo						
Masculino	22	30.14	26	35.62	48	32.88
Femenino	51	69.86	47	64.38	98	67.12
Estado Civil						
Soltero	2	2.74	4	5.48	6	4.11
Casado	60	82.19	57	78.08	117	80.14
Unión Libre	2	2.74	1	1.37	3	2.05
Viudo	6	8.22	9	12.33	15	10.27
Divorciado	3	4.11	2	2.74	5	3.42
Escolaridad						
Ninguna	9	12.33	15	20.55	24	16.44
Primaria	40	54.79	38	52.05	78	53.42
Secundaria	17	23.29	13	17.81	30	20.55
Bachillerato	2	2.74	3	4.11	5	3.42
Licenciatura	5	6.85	4	5.48	9	6.16
Ocupación						
Empleado	9	12.33	4	5.48	13	8.9
Profesionista	1	1.37	3	4.11	4	2.74
Comerciante	3	4.11	0	0	3	2.05
Campesino	3	4.11	5	6.85	8	5.48
Obrero	4	5.48	7	9.59	11	7.53
Hogar	41	56.16	46	63.01	87	59.59
Jubilado						
Pensionado	12	16.44	8	10.96	20	13.7

Si* = Asiste a grupo SODHI; No* = No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

Respecto a la variable edad se clasificó por grupos de edad por década; como se observa en la tabla 1, el mayor grupo lo conforma el grupo de 55 a 64 años seguido de 65 a 74 años y en tercer corresponde al grupo de 45 a 54 años. Esta distribución se presentó en ambos grupos de estudio. La media de edad es de 60.29 para el grupo que si pertenece al grupo SODHI y de 62.44 para el grupo que no acude a ningún grupo.

De acuerdo al género, se observa que en los dos grupos el que sobresalió fue el sexo femenino. El 69% de los integrantes del grupo de autoayuda son del sexo femenino y del grupo que no acuden corresponde al 64% (Tabla 1). Se realiza prueba de diferencia de medias con un intervalo de confianza del 95%, entre los dos sexos encontrando un valor de $P=0.9981$, sin encontrar una diferencia estadísticamente significativa.

Respecto al estado civil el grupo que predominó fue el casado con un 82% y 78%, seguido de la viudez con un 8% y 12% respectivamente (Tabla 1). Acerca de la escolaridad se observa que el más alto porcentaje lo tiene el nivel primaria con más del 50% en ambos grupos, seguido del nivel secundaria dentro del grupo SODHI, mientras que la variable de ningún nivel escolar ocupa el segundo grupo dentro de los que no pertenecen a ningún grupo (Tabla 1). Por último la variable ocupación reporta, en primer lugar en ambos grupos, el hogar con un 56.16% en grupo SODHI y de un 63% que no asiste a sesiones; seguido del jubilado/pensionado con 16.44% (Tabla 1).

El más alto porcentaje de tiempo de evolución en el grupo SODHI lo presenta el subgrupo de 2 a 5 años con un 31%, seguido del subgrupo de 11 a 15 años con un 30%. En el grupo que no asiste a sesiones el más alto porcentaje de evolución lo representa el subgrupo de 11 a 15 años con un 47%, seguido del subgrupo de 6 a 10 años con un 38% (Tabla 2). El valor de la media de tiempo de evolución en el grupo que asiste a sesiones es de 9.1 años; mientras que en el grupo que no asiste la media es de 10 años.

Tabla 2: Tiempo de Evolución

Tiempo de Evolución	Si*		No*		Total	
	n	%	n	%	n	%
2 a 5 años	23	31.51	9	12.33	32	21.92
6 a 10 años	20	27.4	28	38.36	48	32.88
11 a 15 años	22	30.14	35	47.95	57	39.04
16 a 20 años	7	9.59	1	1.37	8	5.48
21 años y mas	1	1.37	0	0	1	0.68

Si*= Asiste a grupo SODHI; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

La variable de asistencia a las sesiones educativas es parte importante para analizar el efecto que tienen estas en el control de la glucosa e índice de masa corporal. De esto se reporta que más del 90% de los integrantes acudieron a las 6 sesiones programadas.

Para los índices de masa corporal e hipertensión arterial se realizaron promedios detectando que más del 50% en ambos grupos tienen obesidad y más del 30% tienen sobrepeso (Tabla 3). Aunado a estos factores de riesgo se agrega que también en el grupo SODHi el 64% padece de hipertensión arterial, mientras que en el grupo que no asiste el 78% la padece (Tabla 3).

Tabla 3: Promedios de Índice de Masa Corporal e Hipertensión

Índice de masa corporal	Si*	No*	Total
Normal	12.33%	16.44%	14.38%
Sobrepeso	34.25%	30.14%	32.19%
Obesidad	53.42%	53.42%	53.42%
Hipertensión Arterial	64.38%	78.08%	72.23%

Si*= Asiste a grupo SODHi; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

En base a Norma oficial Mexicana 015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, se consideró que el valor de menos de 130 mg/dl de glucosa plasmática tiene un buen control. En el análisis de nuestros resultados se encuentra que el 47% que pertenece a grupo SODHi tiene una glucosa menor de 130 mg/dl seguido de un 30% con una glucosa mayor a 131 hasta 199 mg/dl. Mientras que en el segundo grupo que no asiste solo el 31% tiene una glucosa menos de 130 mg/dl (Tabla 4). Al sacar el valor de la media de glucosa plasmática en ambos grupos se obtiene que SODHi tiene un nivel de 155 mg/dl, mientras que en el segundo grupo es de 181 mg/dl. Con ambos valores se aplica la prueba estadística de diferencia de medias, con un intervalo de confianza de 95%, encontrando un valor de $P=0.9976$, lo que demuestra que no hay una diferencia significativa en los niveles de glucosa en ambos grupos.

Tabla 4: Promedio de Glucosa Plasmática

Glucosa Plasmática (mg/dl)	Si*		No*		Total	
	n	%	n	%	n	%
<130	35	47.95	23	31.51	58	39.73
>131/<199	22	30.14	24	32.88	46	31.51
>200	16	21.92	26	35.62	42	28.77

Si*= Asiste a grupo SODHi; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

Comparando la glucosa plasmática y el género encontramos que el sexo femenino tuvo un mejor control de glucosa con menos de 130 mg/dl representado un 65% en el grupo que si asiste a sesiones; mientras que en el grupo que no asiste el promedio fue de 60% (Tabla 5). Obteniendo la media entre ambos sexos se encuentra un valor de 162 mg/dl en las mujeres y de 171 mg/dl en los hombres. Se realiza una prueba estadística de diferencia de medias, con un intervalo de confianza del 95%, encontrando un valor de $P= 0.9995$, lo que demuestra que no hay una diferencia significativa entre los niveles de glucosa y género.

Tabla 5: Promedios de Glucosa Plasmática en Comparación con Genero

Sexo	Glucosa Plasmática							
	<130		>131/<199		>200		Total	
	Si*	No*	Si*	No*	Si*	No*	Si*	No*
Masculino	34.29	39.13	36.36	33.33	12.5	34.62	30.14	35.62
Femenino	65.71	60.87	63.64	66.67	87.5	65.38	69.86	64.38
n	35	23	22	24	16	26	73	73

Si*= Asiste a grupo SODHI; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

Al obtener proporciones comparando niveles de glucosa con el índice de masa corporal, se observa que el subgrupo con obesidad que pertenece a grupo SODHI es el que tiene una glucosa por debajo de 130 mg/dl representando el 60%. En el grupo que no asiste a sesiones el mismo subgrupo con obesidad es el que tiene una glucosa menor a 130 mg/dl representando un 69%. Los que obtuvieron una glucosa mayor a 200 mg/dl en el grupo SODHI lo representa los que tienen sobrepeso con un 43% y en el segundo que no asiste es el subgrupo con obesidad con un valor de 53% (Tabla 6).

Tabla 6: Promedios de Glucosa Plasmática en Comparación con Índice de Masa Corporal

IMC	Glucosa Plasmática							
	<130		>131/<199		>200		Total	
	Si*	No*	Si*	No*	Si*	No*	Si*	No*
Normal	11.43	8.7	9.09	20.83	18.75	19.23	12.33	16.44
Sobrepeso	28.57	21.74	36.36	33.33	43.75	34.62	34.25	30.14
Obesidad	60	69.57	54.55	45.83	37.5	46.15	53.42	53.42
n	35	23	12	24	16	26	73	73

Si*= Asiste a grupo SODHI; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

En base a Norma oficial Mexicana 015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, se considera que el valor de menos del 7% de hemoglobina glicosilada tiene un buen control. En nuestro estudio se obtiene que menos del 50% que pertenece a grupo SODHi tiene un valor menor a 7% y en el grupo que no asiste solo el 27% tiene un valor menor de 7% (Tabla 7).

Tabla 7: Promedio de Hemoglobina Glicosilada

Hemoglobina Glicosilada (%)	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
<7%	22	46.81	14	27.45	36	36.73
>7.1%	25	53.19	37	72.55	62	63.27
Total	47	100	51	100	98	100

Si*= Asiste a grupo SODHI; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

Por lo anterior se determina la media en ambos grupos con un resultado de 7.96 en el grupo SODHi y de 8.89 en el grupo que no asiste. Con estos valores se realiza una diferencia de medias en ambos grupos, con un intervalo de confianza del 95%, obteniendo un valor de $P=0.999$, lo que demuestra que no hay una diferencia significativa entre el grupo que asiste a grupo SODHi y los que no asisten.

La hemoglobina glicosilada por grupo de edad al determinar los porcentajes se observa que el grupo de edad que tiene un valor menor al 7% es el que corresponde a la edad de 65/74 años con un porcentaje de 27% que acude a grupo SODHi, mientras en el que no asiste es el grupo de edad de 55/64 años con un 42%. El porcentaje de hemoglobina glicosilada mayor a 7% en ambos grupos de SODHi y que no acude a sesiones corresponde a la edad de 55/64 años con un 48% y 35% respectivamente (Tabla 8).

Tabla 8: Promedio de Hemoglobina Glicosilada en Comparación con Grupos de Edad

Edad	Hemoglobina glicosilada					
	<7%		>7%		Total	
	Si*	No*	Si*	No*	Si*	No*
37/44	9.09	0	4	10.81	6.38	7.84
45/54	31.82	0	24	16.22	27.66	11.76
55/64	22.73	42.86	48	35.14	36.17	37.25
65/74	27.27	28.57	20	27.03	23.4	27.45
75/mas	9.09	28.57	4	10.81	6.38	15.69
n	22	14	25	37	47	51

Si*= Asiste a grupo SODHI; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

Por género, el sexo femenino ocupa los primeros lugares tanto en los que asisten a grupo SODHi y en el que no asiste, teniendo mejor control de hemoglobina glicosilada con un 61% y 71% respectivamente. Pero este mismo género femenino obtiene la hemoglobina glicosilada mayor al 7% con un 70% y 68% respectivamente (Tabla 9). Se determina el valor de la hemoglobina glicosilada por género con una media de 8.47% en el sexo masculino y de 8.44% en el sexo femenino.

Tabla 9: Promedio de Hemoglobina Glicosilada en Comparación con Género

Sexo	Hemoglobina Glicosilada					
	<7%		>7%		Total	
	Si	No	Si	No	Si	No
Masculino	31.82	28.57	32	29.73	31.91	29.41
Femenino	61.18	71.43	61	70.27	68.09	70.59
n	22	14	25	37	47	51

Si*= Asiste a grupo SODHi; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

Con estos valores se realiza una diferencia de medias en ambos grupos, con un intervalo de confianza del 95%, obteniendo un valor de $P=1$, lo que demuestra que no hay una diferencia significativa entre el grupo que asiste a grupo SODHi y los que no asisten.

Finalmente comparando hemoglobina glicosilada con índice de masa corporal obtenemos que el grupo con obesidad que asiste a sesiones SODHi tiene un mejor control de la hemoglobina glicosilada con un 54%, y en el que no asiste a sesiones es el grupo con sobrepeso con un 28%. Mientras que los que cuentan con un valor mayor al 7% también corresponde al grupo con obesidad con un 43% y 44% respectivamente

Tabla 10: Promedio de Hemoglobina Glicosilada en Comparación con Índice de Masa Corporal

Índice de masa corporal	Hemoglobina Glicosilada					
	<7%		>7%		Total	
	Si*	No*	Si*	No*	Si*	No*
Normal	9.09	21.43	20	16.22	14.89	17.65
Sobrepeso	36.36	28.57	36	40.54	36.17	37.24
Obesidad	54.55	50	44	43.24	48.94	45.1
n	22	14	25	37	47	51

Si*= Asiste a grupo SODHi; NO*= No asiste a sesiones

Fuente: Revisión expedientes proyecto terminal. Octubre-Noviembre 2014.

DISCUSION

Sociodemográficas

Una buena salud exige la existencia de un sistema de salud de buena calidad, universal, integral, equitativo, eficaz, receptivo y accesible. Sin embargo, también depende de la participación de otros sectores y actores, y del diálogo con ellos, ya que sus actividades tienen un importante efecto sobre la salud. Se ha demostrado la eficacia de una colaboración coordinada e intersectorial en materia de medidas políticas. El planteamiento de la «Salud en todas las políticas», junto con la cooperación y las actividades intersectoriales, ofrece un enfoque prometedor para reforzar la rendición de cuentas de otros sectores en materia de salud, así como para promocionar la equidad sanitaria y una sociedad más integrada y productiva. Al tratarse de objetivos colectivos, la buena salud y el bienestar para todos deberían gozar de alta prioridad en el ámbito local, nacional, regional e internacional. ⁽²²⁾

Con respecto al Hospital General de Zona No. 11 de Ciudad Delicias, Chihuahua, se cuenta con un censo de pacientes con diabetes de 2550, de los cuales solo 96 pertenecen a grupo SODHi. ⁽³³⁾ Lo cual pone en evidencia la falta de integración de estas personas al grupo de autoayuda ya establecido. Lo que abra que determinar la razón del bajo porcentaje de incorporación. Salinas Martínez y Colaboradores en su artículo *“Necesidades en salud del diabético usuario del primer nivel de atención”* en sus resultados indica que la educación del diabético es hoy en día un instrumento imprescindible para el tratamiento de la diabetes por muchos motivos. Pero concluye que los pacientes refieren la no disponibilidad de dichos servicios educativos y la no utilización. No obstante, una alta proporción de la población encuestada registró necesidad por conocer más sobre su enfermedad, hecho que favorecerá las alternativas por plantear. ⁽⁴¹⁾

Dentro de las variables sociodemográficas de nuestro estudio realizado encontramos que el 89% están dentro del subgrupo de edad que abarca de los 45 años hasta los 74 años, dejando los más bajos porcentajes a los subgrupos de 37 a 44 años (5.48%) y del otro subgrupo de los 75 años y más (5.48%). Esta información se relaciona con lo muestra la Encuesta Nacional de Salud 2012 donde se expresa que al hacer las comparaciones por grupo de edad para 2000, 2006 y 2012, tanto en hombres como en mujeres se observa un ligero incremento en el diagnóstico médico previo de diabetes conforme aumenta la edad; el mayor porcentaje de detección abarca también los subgrupos de edad que va de los 50 años hasta los 79 años, en ambos géneros.

Respecto al género el mayor porcentaje de integrantes de ambos grupos es el sexo femenino con un 69% que asiste y un 64% que no asiste a sesiones. Esto concuerda

con estudios previos como el de López Portillo y colaboradores donde reporta grupos de autoayuda con un 76 % de mujeres⁽⁴²⁾ y otro estudio de Juárez Lira donde compara dos grupos de autoayuda como son SODHi y DIABETIMSS donde el mayor porcentaje de integrantes son mujeres con un 79 y 78 respectivamente.⁽⁵⁾ Este alto porcentaje de mujeres se puede analizar de dos puntos de vista: el primero que pudiera hablar de que la diabetes tiene una mayor incidencia en las mujeres con 59%⁽¹⁶⁾ y el segundo donde la mujer ha permanecido más en el hogar por tal motivo le permite acceder más a una atención en salud. Con estos datos de porcentajes se pudiera decir que hay una diferencia significativa entre ambos sexos. Sin embargo al comparar por género y determinar si hay una significancia en estos porcentajes se aplica una prueba de diferencia de medias donde tiene un valor de $P=0.9991$ y se concluye que a pesar de esos porcentajes no hay una diferencia estadística que sea de significancia.

Otra variable sociodemográfica lo representa el estado civil obteniendo que en el grupo de autoayuda y en el que no asiste a sesiones el más alto porcentaje lo representa el estado civil con un 82% y 78% respectivamente. Mientras que lo referente al nivel escolar más del 50% en ambos grupos el nivel de escolaridad más frecuente es el nivel primaria, que difiere con datos de INEGI 2012 donde el nivel de escolaridad en el Municipio de Delicias es de nivel secundaria.

En lo referente a tiempo de evolución de diabetes tipo 2, en el grupo SODHi el 59% tiene menos de 10 años de padecer dicha enfermedad. Y el 30 % tiene una evolución de 11 a 15 años. Se realiza obtención de medias en ambos grupos con valores de 9.11 años en los que si asisten y de 10 años en el grupo que no asiste Según los criterios de inclusión al grupo SODHi los pacientes deben de tener menos de 10 años de padecer dicha enfermedad.⁽⁴³⁾ Por lo que habrá que analizar la estrategia de incluir solo pacientes con menos de 10 años.

Una variable importante para iniciar con el análisis de nuestro objetivo principal es la asistencia a los grupos de autoayuda, obteniendo que más del 90% acude a dichas sesiones.

Por otra parte, el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo que se asocian con el incremento de enfermedades crónicas tales como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias y enfermedades cardiovasculares. En la encuesta nacional de salud 2012 puede observarse que la prevalencia combinada de sobrepeso u obesidad ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) es mayor en las mujeres (73.0%) que en los hombres (69.4%), y que la prevalencia de obesidad ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) es más alta en el sexo femenino que en el masculino.⁽¹⁸⁾ En nuestro análisis se determinó que 87% de los que si asisten tienen sobrepeso y obesidad, mientras que el segundo grupo que no asiste el 83% tiene esta combinación. Además en el grupo

que acude a sesiones el 64% padece de hipertensión arterial y en el segundo grupo el 78% también la padece.

Las variables de mayor relevancia en nuestro estudio es la comparación de los niveles de glucosa plasmática y hemoglobina glicosilada contra los dos grupos, uno que si asiste a sesiones educativas y el otro que no asiste a sesiones. Por lo que de manera conjunta se analizaran las dos variables.

Glucosa plasmática/Hemoglobina glicosilada vs grupo de autoayuda.

Al comparar la variable glucosa plasmática en aquellos que si asisten a grupo SODHi solo el 47% tiene una glucosa menor a 130 mg/dl que es una cifra optima de acuerdo a NOM 015-SSA2-2010 para considerar que esta en un buen control, mientras que los que no asisten el valor en porcentaje de glucosa menor de 130 mg/dl es solo 31% de los integrantes. Además se obtiene la media de ambos grupos con valores de 155 mg/dl en los que si asisten y de 181 mg/dl en el segundo grupo. Realizando una prueba estadística de diferencia de medias con un intervalo de confianza del 95%, se obtiene un valor de $P=0.9976$ lo que traduce que no hay una diferencia significativa en ambos grupos. Mientras que referente a hemoglobina glicosilada la misma Norma Oficial Mexicana antes menciona expone que para considerar un buen control del paciente con diabetes el valor de la hemoglobina tendrá que ser menor al 7%. Los resultados de nuestro estudio en el grupo que si asiste solo el 47% tiene un valor menor a 7%, mientras que en el que no asiste solo el 27% tiene un valor menor a 7%. Con este valor se consideraría que pudiera existir una diferencia importante entre ambos grupos, por lo que se determina el valor de la media en ambos grupos, con un valor de 7.96% en los que si asisten y de 8.89 en el segundo grupo. Ya con estos valores se determina la diferencia de medias obteniendo un valor de $P= 0.999$. En un estudio realizado por Villarreal Ríos y colaboradores *“Costo-efectividad de SOHDi en pacientes con diabetes tipo 2 sin hipertensión”* el porcentaje de población con valores de glucemia ≤ 140 mg/dl (efectividad) en el grupo SOHDi fue de 23.3 % y en el tradicional (solo asiste a consulta) de 44.8 %. El costo promedio total en el grupo SOHDi fue de \$2202.22 y en el tradicional de \$1930.79. Este autor compara dos alternativas de manejo en la búsqueda del control de la glucosa en sangre del paciente diabético sin hipertensión arterial.⁽⁴⁴⁾ Encontrando que el grupo SODHi la efectividad es menor en el control la glucosa plasmática, pero con un costo mayor comparado con el sistema tradicional.

Glucosa plasmática/Hemoglobina glicosilada vs sexo.

Al comparar glucosa plasmática con el sexo, se observa que el género femenino ocupa en mejor control de glucosa plasmática menor a 130 mg/dl en ambos grupos,

pero este mismo sexo femenino obtiene el más alto porcentaje de glucosa plasmática mayor a 200 mg/dl. Esto es debido a la razón que el sexo femenino es el mayor integrante de dichos grupos; se realiza determinación de medias para cada sexo obteniendo un valor de 163 mg/dl en las mujeres y de 171 mg/dl en los hombres. Con una prueba de comparación de medias, con un intervalo de confianza de 95%, se obtiene un valor de $P=0.9995$, nuevamente si encontrar una diferencia significativa entre el nivel de glucosa plasmática comparada con el sexo.

Esta misma comparación se realiza con hemoglobina glicosilada obteniendo el mismo resultado donde se observa que el sexo femenino obtiene el mejor control de la hemoglobina con un 61% que asiste a sesiones y de un 71% que no asiste. Pero este mismo género obtiene el mayor porcentaje de hemoglobina mayor al 7% con un 61% en el primer grupo y de un 70% en el segundo grupo. Interpretando este resultado en el sentido de que las mujeres son el mayor integrante de los grupos. Además se obtienen la media de ambos grupos siendo de 8.47% en el sexo masculino y de 8.44 en las mujeres. Con una prueba de comparación de medias, con un intervalo de confianza de 95%, se obtiene un valor de $P=1$, nuevamente si encontrar una diferencia significativa entre el nivel de hemoglobina glicosilada con el sexo.

Glucosa plasmática/Hemoglobina glicosilada vs índice de masa corporal.

En el análisis era de esperar que los que obtuvieran un mejor control de la glucosa plasmática era el subgrupo de índice de masa corporal normal, sin embargo los que tuvieron el mejor control fue el subgrupo con obesidad con un 60% y 69% respectivamente; mientras que los que obtuvieron una glucosa mayor a 200 mg/dl en el grupo que asiste a sesiones fue el subgrupo con sobrepeso con un 43%, mientras que en el segundo grupo, el subgrupo con obesidad obtuvo la glucosa mayor a 200 mg/dl con un 46%.

Esta misma condición se presenta en la hemoglobina glicosilada, donde el subgrupo con obesidad obtiene el mejor control con un 54% y 50% respectivamente, y este mismo subgrupo obtiene la hemoglobina mayor a 7% con un valor de 43% en los que asisten a sesiones y de un 48% en los que no asisten.

En un estudio realizado por López Portillo y colaboradores titulado "*Control clínico posterior a sesiones grupales en pacientes con diabetes e hipertensión*" trabajo con dos grupos "A" que completaron al menos cinco de seis sesiones en el mes correspondiente; después se eligió el grupo testigo "B", conformado por pacientes que no se presentaron o abandonaron antes de la segunda sesión. Realiza una comparación intragrupo antes y después de la intervención, donde se observan francas diferencias en el grupo A, con disminución de glucosa -82 mg/dl ($p <$

0.0001), tensión arterial sistólica -11.7 mm Hg ($p < 0.0001$), diastólica -6.9 mm Hg ($p < 0.0001$), así como índice de masa corporal -0.29 ($p = 0.06$) entre los controles del grupo B, con disminución de glucosa -9 mg/dl, tensión arterial sistólica -3.2 mm Hg, diastólica -1.3 mm Hg, así como índice de masa corporal -0.37 (p no significativa en todas ellas). Concluye que las diferencias intergrupos fueron significativas ($p < 0.05$) para nivel de glucosa, tensión arterial sistólica y diastólica, pero no en índice de masa corporal. ⁽⁴²⁾ El no existir una diferencia en el índice de masa corporal de forma significativa está relacionada que en México, en los últimos 15 años, la prevalencia de obesidad y diabetes ha aumentado de manera alarmante. De la población con diabetes en México, más del 75% tienen sobrepeso u obesidad, y más del 60% tienen obesidad abdominal, más de 7 millones tienen diabetes tipo 2, y de ellos más de 5,5 millones (78%) tienen sobrepeso u obesidad. ⁽⁴⁵⁾

Glucosa plasmática/Hemoglobina glicosilada vs edad.

Respecto a la glucosa plasmática en relación a grupos de edad se observa que el subgrupo que obtuvo una glucosa menor de 130 mg/dl fue el de 65/74 años de edad con un 37% de los que si acuden a grupo SODHi, mientras que en los que no acuden los que tuvieron un mejor control fue el grupo de edad de 55/64 años con un 39%. En relación a la glucosa mayor a 200 mg/dl en los que si asisten a sesiones fue el subgrupo de 45/54 años con un 43%, y de los que no acuden fue el subgrupo de 55/64 años con un 38%. Mientras que con la hemoglobina glicosilada se presentó casi la misma tendencia ya que el subgrupo que obtuvo el mejor control es el de 45/54 años en los que si asisten con un 31%, y en el subgrupo de 55/64 años con un 42% de los que no asisten. Por el contrario los que tuvieron un mal control con una hemoglobina glicosilada mayor a 7%, el subgrupo en los que si asisten fue el de 55/64 años con un 48%, y de los que no asisten también es el subgrupo de 55/64 años con un 35%.

De esta información se desprende, que tanto los que tienen un mejor control de glucosa y los que tienen un descontrol en la misma de forma total son los subgrupos mayores de 55/64 años y de 65/74 años. Según un estudio de Muñoz Reyna y colaboradores, relaciona que el grupo etario que acude con mayor frecuencia a la Unidad se encuentra entre los 63 a 72 por disponibilidad de tiempo para poder acudir a recibir atención médica. ⁽²⁰⁾ Aunque esta atención no sea la adecuada para tener un control en sus niveles de glucosa.

CONCLUSIONES

Es sabido que los grupos de autoayuda constituyen un instrumento muy valioso en el control de los pacientes con diabetes. En estos grupos se les otorga un empoderamiento que repercutirá en el manejo no farmacológico y tener un buen control de su enfermedad. Es inaplazable estrategias o políticas en salud para continuar con estos grupos de autoayuda los cuales tengan resultados favorables en el manejo de estas enfermedades crónico degenerativos.

Por otra parte también se concluye la poca participación de los pacientes en los grupos de autoayuda a pesar de contar con un censo muy grande de pacientes con diabetes. Se tendrá que buscar estrategias para su integración, pero más aún obtener resultados que demuestren el funcionamiento de este grupo de autoayuda. Consideramos que solo se está otorgando una educación durante la sesiones, pero no se está dando un seguimiento al mismo.

Se considera que al terminar las pláticas el paciente tiene el conocimiento sin embargo en los diferentes análisis realizados donde se incluían glucosa plasmática y hemoglobina glicosilada y se comparaban entre el grupo que asiste a sesiones educativas contra el que no asiste, y en ninguno de ellos hubo una diferencia significativa estadísticamente hablando, por lo que se concluye la no funcionalidad del grupo de autoayuda en este hospital.

Por lo que se continúa con el reto de mejorar este tipo de estrategias de prevención las cuales han demostrado que a largo plazo, se obtienen resultados favorables en salud.

.

Bibliografía

1. *Plan de Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Crónicas: Sobrepeso, riesgo cardiovascular y diabetes mellitus, 2007-2012 y Sistema de Indicadores de Diabetes en México.* **Cordova Villalobos, J.A., y otros.** 3, México : Revista de Endocrinología y Nutrición, 2008, Vol. 16.
2. **Burguete García, Ana Isabel.** Epidemiología Genética de la Diabetes en México. *INSPVIRTUAL.* [En línea] Instituto Nacional de Salud Pública , 2012. [Citado el: 25 de 09 de 2014.] <http://www.inspvirtual.mx/CentroDocumentacion/videoconferencias/wp-content/uploads/2013/04/VCI-4%20DraAnaBurguete.pdf>.
3. *Sobrepeso y obesidad, problemas de salud pública en México.* **Cordova Villalobos, José Angel.** 6, México : Cirujía y Cirujanos, 2009, Vol. 77.
4. **Asociacion Latinoamericana De Diabetes.** *Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.* Washington, D.C : Organizacion Panamericana de la Salud, 2008. ISBN 978-92-75-32918-4.
5. **Juárez Lira, Alberto.** Estudio de dos intervenciones en el control de la obesidad en pacientes diabeticos: SOHDi sv DiabetIMSS. *Tesis para obtener el grado de Doctor en ciencias de la Salud.* Queretaro : Universidad Autónoma de Querétaro; Facultad de Medicina , 2012.
6. *Self-Help group in western society: History and prospect.* **katz, A. y Bender, E.T.** 265-282, s.l. : Journal of Applied Behavioural Science, 1976, Vol. 12.
7. *LOS GRUPOS DE AUTO-AYUDA COMO APOYO SOCIAL EN EL CÁNCER DE MAMA. LAS ASOCIACIONES DE MUJERES MASTECTOMIZADAS DE ESPAÑA.* **Dora, E. y Hernández, Sonia.** 21-39, Espana : Boletín de Psicología, 2003, Vol. 78.
8. *Las aportaciones de los grupos de autoayuda a la salud mental.* **Martin Ferrari, L., y otros.** 2, Espana : Red de Revistas Cientificas de America Latina, El Caribe, Espana y Portugal, 2000, Vol. II. ISSN 1130-5274.
9. **Hess, R.** Prevention in Human Services. s.l. : Self-help as a service delivery strategy., 1982.
10. **Lara Esqueda, Agustin.** EFICACIA DE LOS GRUPOS DE AUTOAYUDA PARA CONTROLAR LA DIABETES Y LA HIPERTENSION. [En línea] Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) , 2007. [Citado el: 09 de Septiembre de 2014.] <http://www.siicsalud.com/dato/dat046/05n21025.htm>.
11. *Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial.* **Lara Esqueda, Agustin, y otros.** 4, Mexico : Archivos de Cardiología de Mexico, 2004, Vol. 74.
12. *Global and societal implications of the diabetes epidemic.* **Zimmet, P., Alberti, K. G. y Shaw, J.** 782-787, s.l. : Nature, 2001.

13. *The diabetes atlas*. **International Diabetes Federation**. 2006. Third Edition..
14. **International Federation of Diabetes**. Diabetes Atlas. [En línea] 2012.
<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012>.
15. *Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030*. **Shaw, J.E., Sicre, R.A. y Zimmet, P.Z.** 4-14, s.l. : Diabetes Res. Clin. Pract., 2010, Vol. 87.
16. **DGAE/Secretaría de Salud**. *Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Base de datos del Sistema de Notificación Semanal SUAVE (información preliminar)*. 1998-2012.
17. **INEGI/Secretaría de Salud**. *Base de datos de defunciones 1990-2011*. 2012.
18. **Instituto Nacional De Salud Publica**. *Encuesta Nacional de Salud y Nutricion 2012*. Cuernavaca, Morelos : INSP, 2013. 978-607-511-099-8.
19. **Geografía, Instituto Nacional de Estadística Y**. *“ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA INTERNACIONAL DE LAS PERSONAS DE EDAD”*. Chihuahua : INEGI, 2013.
20. *Influencia de los grupos de ayuda mutua en la diabetes tipo 2*. **Muñoz Reyna, AP, Ocampo Barrio, P y Quiroz Perez, JR.** 2, s.l. : Archivos de Medicina Familiar, 2007, Vol. 9. 87-91.
21. *Estrategias en la prevención primaria de la Diabetes Mellitus tipo 2*. **Velazquez, M.O.** 1, s.l. : Med. Int. de Mex., 2001, Vol. 17.
22. *Conferencia Mundial Sobre Determinantes Sociales de la Salud*. **Organizacion Mundial de la Salud**. Rio de Janeiro : s.n., 2011.
23. **Organizacion Mundial de la Salud**. Organizacion Mundial de la Salud. [En línea] 2014. [Citado el: 12 de Septiembre de 2014.] http://www.who.int/social_determinants/es/.
24. **Organizacion Panamericana de la Salud**. Capitulo 2, Determinantes e inequidades en salud. [En línea] 2012. [Citado el: 13 de Septiembre de 2014.]
http://www.paho.org/SaludenlasAmericas/index.php?id=58&option=com_content.
25. *Costos directos de atención médica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en México: análisis de microcosteo*. **Rodríguez Bolaños.** 6, s.l. : Rev Panam Salud Publica., 2010, Vol. 28. 412-420.
26. *Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el Instituto mexicano del Seguro Social*. **Gil Velázquez, L.E., y otros.** 1, Mexico : Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 2013, Vol. 51.
27. **Instituto Mexicano del Seguro Social**. *Informe al Ejecutivo Federal y Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2011-2012*. . México : IMSS, 2012.

28. *Evaluating quality of care for patients with type 2 diabetes using electronic health record information in Mexico.* **Pérez Cuevas, R., y otros.** 50, México : BMC Medical Informatics and Decision Making, 2012, Vol. 12.
29. *Eficiencia técnica de la atención al paciente con diabetes en el primer nivel.* **Salinas Martínez, A.M., y otros.** 1, Mexico : Salud Publica de México , 2009, Vol. 51.
30. *Satisfaction of patients suffering from type 2 diabetes and/or hypertension with care offered in family medicine clinics in Mexico.* **Doubova, S.V., y otros.** 3, México : Salud Pública de México, 2009, Vol. 51.
31. **Instituto Mexicano del Seguro Social.** *Informe de rendición de cuentas 2000-2006. Libro Blanco. Proceso de Mejora de Medicina Familiar.* México : Dirección de Prestaciones Médicas, 2006.
32. *Epidemiología y determinantes sociales asociados a la obesidad y la diabetes tipo 2 en México.* **Moreno Altamirano, L, y otros.** 3, Mexico : Revista Médica del Hospital General de México, 2014, Vol. 77.
33. **Instituto Mexicano del Seguro Social.** *Diagnostico Integral De salud HGZ/MF No 11.* Delicias, Chihuahua : s.n., 2012.
34. *Control del padecimiento en pacientes diabetes tipo 2 e hipertension arterial: impacto de un programa multidisciplinario.* **Jáuregui Jiménez, J.T., De la Torre salmero, A. y Gomez Peresmitre, G.** 4, Tepic, Nayarit : Rev Med IMSS , 2002, Vol. 40.
35. *DiabetIMSS, eficacia del programa de educación en Diabetes en los parametros clinicos y bioquimicos.* **León Mazón, Marco Antonio, Araujo Mendoza, Gerardo Jesús y Linos Vázquez, Zury Zaday.** 1, Morelos : Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 2012, Vol. 51.
36. *Grupos de autoayuda para diabéticos en contexto rural: la participacion de los enfermos.* **Meraz Lerín, Livier.** Disponible en: <http://www.dimensionantropologica.inah.gob.mx/?p=7681>, Mexico : Dimensión Antropológica, 2012, Vol. 54.
37. **Salud, Secretaria de.** *Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes.* Mexico : Secretaria de Salud, 2013.
38. *Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Primera Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud Ottawa.* **WHO/HPR/HEP/95.1.** Ottawa : WHO/HPR/HEP/95.1, 1986.
39. *Grupos de apoyo social dirigidos a personas diabeticas.* **Perles Novas, F. y Gomez Jacinto, L.** 1, Malaga : Revista de Psicologia de la Salud, 2000, Vol. 12.
40. *Drugs and Diabetes.* **Bressler, R y De Fronzo, R.A.** s.l. : Diabetes Rev., 1994, Vol. 2.

41. *Necesidades en salud del diabético usuario del primer nivel de atención.* **Salinas Martínez, Ana M, y otros.** 4, Monterrey, Nuevo leon : Salud Pública de México, 2001, Vol. 43.
42. *Control clínico posterior a sesiones grupales en pacientes con diabetes e hipertensión.* **Lopez Portillo, Armando, y otros.** 1, Estado de Mexico : Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 2006, Vol. 45.
43. **Direccion de Prestaciones Medicas IMSS.** *Grupos de Autoayuda, Grupo SODHi: Guia de operacion.* Mexico : IMSS, 2007.
44. *Costo-efectividad de SOHDi en pacientes con diabetes tipo 2 sin hipertension.* **Villarreal Rios, E., y otros.** 5, Queretaro : Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 2010, Vol. 48.
45. **Academia Mexicana de Ciencias.** Revista Ciencia. *Obesidad, diabetes y pobreza, costo e implicaciones.* [En línea] Academia Mexicana de Ciencias, 2015. [Citado el: 03 de 05 de 2015.] [http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=107:obesidad-diabetes-y-pobreza-coste-implicaciones&catid=67.](http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=107:obesidad-diabetes-y-pobreza-coste-implicaciones&catid=67)

Anexos



**CARTA COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD COMO COLABORADOR DEL
PROYECTO DESEMPEÑANDO FUNCIONES COMO (Revisor De Expedientes Clínicos)**

Yo, MARCO ANTONIO BLANCO HERNÁNDEZ, en mi carácter de REVISOR DE EXPEDIENTES CLÍNICOS, entiendo y asumo que, de acuerdo al **Art.16**, del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, es mi obligación respetar la privacidad del individuo y mantener la confidencialidad de la información que se derive de mi participación en el estudio: **Efecto del grupo SODHi en el control de pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no. 11, de Ciudad Delicias, Chihuahua**. Y cuyo investigador responsable es **MAESTRA ELSA YUNES DIAZ**. Asimismo, entiendo que este documento se deriva del cumplimiento del **Art. 14**¹ de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares a la que está obligado todo(a) investigador(a).

Por lo anterior, me comprometo a no comentar ni compartir información obtenida a través del estudio mencionado, con personas ajenas a la investigación, ya sea dentro o fuera del sitio de trabajo, con pleno conocimiento de que la violación a los artículos antes mencionados es una causal de despido de mis funciones.

(Nombre)

(Firma)

(Fecha)

¹ “El responsable velará por el cumplimiento de los principios de protección de datos personales establecidos por esta Ley, debiendo adoptar las medidas necesarias para su aplicación. Lo anterior aplicará aún y cuando estos datos fueren tratados por un tercero a solicitud del responsable. El responsable deberá tomar las medidas necesarias y suficientes para garantizar que el aviso de privacidad dado a conocer al titular, sea respetado en todo momento por él o por terceros con los que guarde alguna relación jurídica”



Cuestionario de Evaluación



Protocolo de investigación

Efecto del grupo SODHi en el control de pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital General de Zona con Medicina Familiar no. 11, de Ciudad Delicias, Chihuahua

(p1) Pertenece al grupo de autoayuda SOHDI

1. Si /___/ 2. No /___/ (saltar a la p3)

(p2) ¿A cuántas sesiones ha acudido durante el año?

No. de sesiones /___/___/

(p3) Otro padecimiento, aparte de su diabetes

p3.1. Sobrepeso SI /___/ No /___/

p3.2. Obesidad SI /___/ No /___/

p3.3 Hipertensión Arterial SI /___/ No /___/

(p4) Edad /___/___/ años cumplidos

(p5) Género Masculino (1) /___/ Femenino (2) /___/

(p6) Estado civil

1. Soltero /___/ 2. Casado /___/ 3. Unión Libre /___/

4. Viudo /___/ 5. Divorciado /___/

(p7) Escolaridad

1. Ninguna /___/ 2. Primaria /___/ 3. Secundaria /___/

4. Bachillerato/___/ 5. Licenciatura/___/ 6. Posgrado /___/

(p8) Ocupación

1. Empleado /___/ 2. Profesionista /___/ 3. Comerciante/___/
4. Campesino/___/ 5. Obrero /___/ 6. Hogar /___/

(p9) Tipo de diabetes

1. Tipo 1 /___/ 2. Tipo 2 /___/

(p10) Tiempo de evolución de la diabetes /___/___/ años cumplidos

(p11) Ultimo nivel de glucosa plasmática reportado

/___/___/___/ mg/dl

(p12) Hemoglobina glucosilada

/___/___/. /___/___/

(p13) Peso en kilogramos

/___/___/___/ kilogramos

(p14) Estatura expresada en metros

/___/. /___/___/ Metros

(p15) Índice de masa corporal

/___/___/. /___/___/