



Experiencia en el manejo complementario de diabetes mellitus tipo 2 a través de medicina tradicional y alternativa en un grupo de diabéticos en San Miguel Tenochtitlan, Estado de México.

Artículo para obtener el grado de Maestría en Salud Pública con área de concentración en Ciencias Sociales y del Comportamiento

Juan Manuel Ventura Ortega

Experiencia en el manejo complementario de diabetes mellitus tipo 2 a través de medicina tradicional y alternativa en un grupo de diabéticos en San Miguel Tenochtitlan, Estado de México

Artículo para obtener el grado de Maestría en Salud Pública con área de concentración en Ciencias Sociales y del Comportamiento

Presenta:

Juan Manuel Ventura Ortega

Directora:

Margarita Márquez Serrano

Asesores:

Nidia Sosa Delgado

Javier Idrovo Velandía

Roberto Campos Navarro



Dedicado a mi Princesa, Andrea, Elena y bebé.

Resumen

En algunas zonas urbanas de México, padecer diabetes obedece no solamente a factores biomédicos sino a factores de origen etnocultural, a pesar de ello la atención de la salud de los diabéticos está enfocada en “controlar su nivel glicémico” y no en brindar atención como un todo que se desarrolla en un contexto cultural dado. Para abordar esta dimensión se realizó un estudio multimétodo cuali-cuantitativo que buscó aproximarse a los dominios culturales sobre causas y remedios de diabetes, para llevar a cabo un análisis entre el factor de exposición a las causas etnoculturales y el desarrollo de diabetes. Esta información se integró junto con los resultados obtenidos acerca de los remedios para desarrollar un Programa Educativo con enfoque intercultural compuesto por un componente de orientación alimentaria y de contención emocional. El susto resultó ser un factor de riesgo en el desarrollo de la diabetes mientras que la preocupación un factor protector. Se observó que a mayor edad de los participantes en el programa educativo, menor asistencia y participación en un temazcal tuvieron menor control de la diabetes.

Palabras clave. Listados libres, epidemiología cultural, diabetes mellitus tipo 2, susto, interculturalidad en salud, análisis cualitativo comparativo.

Introducción

En México seis de cada cien mexicanos es diabético [1] por lo que la agenda de la salud pública se torna aún más complicada debido a la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad registrada en la población en general y su intrínseca asociación como factor de riesgo para desarrollar la enfermedad. La diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo al consenso vigente, operacionalmente se define a partir de uno o varios criterios por ejemplo haber resultado con una glicemia ≥ 126 mg/dL [2] en ayunas, sin embargo sus dimensiones alcanzan diferentes niveles, padecer diabetes para el sistema económico representa aproximadamente 3 340 millones de dólares al año [1], a nivel familiar una condena ineludible [3], individualmente aceptación o negación de una entidad controlable e incurable [4]

La atención de la salud fundamentada en el modelo biomédico determina las acciones en que han de implementarse sistemáticamente en cada unidad de salud del país, vigilando las

recomendaciones de la OMS, para lograr las metas de glucosa [2] en sangre de los pacientes, pocos de estos esfuerzos toman en cuenta el sentir de los usuarios, sus creencias, costumbres y tradiciones.

La lucha por el control glicémico se vive de manera diferente en cada lugar del país [5], el medio urbano por ejemplo aún enfrenta rezago en el acceso a los servicios de salud, abasto de medicamentos y por otro lado falta de preparación de los prestadores de servicios [6] para atender la diversidad de contextos socioculturales ya que en nuestro país se concentra la mayor cantidad [7] de pueblos originarios de todo el continente americano.

En el estado de México por ejemplo ocurren dos situaciones, pertenece al grupo de entidades donde la prevalencia de diabetes alcanza hasta un 12.3% [1], la más alta registrada en el país y al mismo tiempo un 5.94% de su población [8] lo representan diferentes grupos etnolingüísticos como el mazahua, ñañú^a, náhuatl, entre otros.

En San Miguel Tenochtitlan, localidad^b del estado de México asentada sobre las faldas del cerro “Velo de novia” desde el siglo XVIII por mazahuas^c [9] se llevó a cabo el diagnóstico integral en salud poblacional (DISP)^d en febrero de 2012 [6]. En conjunto con estudiantes del programa de Salud Intercultural de la Universidad Intercultural del Estado de México (UIEM), se desarrollaron actividades con la participación activa de la población y a través de un enfoque intercultural se analizaron los determinantes sociales, condiciones de salud y la respuesta social organizada.

En los resultados se hizo evidente que hay demandas de atención en salud de origen etnocultural como el empacho, el mal de ojo, el susto, el coraje, nervios, entre otros y aquellas de origen biomédico entre las que destacó diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) con una prevalencia del 11.8% en los encuestados[6]. Se identificó que desde ambas visiones [10, 11] se ha desarrollado un concepto acerca del proceso salud-enfermedad-atención, que explica la pérdida de la salud por un desequilibrio entre lo físico, emocional y espíritu-energético [12, 13, 14].

^a Otomí.

^b En transporte público llegar no tomaba más de 10 minutos abordando desde la terminal de Atlacomulco con destino a San Felipe del Progreso, uno de los tres municipios que concentra en su población la mayor proporción de pueblos originarios, según el INEGI 2010.

^c En *náhuatl* significa “el que tiene venados”. Representan el 29.6% de los grupos etnolingüísticos del estado de México según el Censo de Población y Vivienda del 2010.

^d Cuyo sustento teórico y metodológico fue la educación popular y la investigación participativa basada en la comunidad (CPBR por sus siglas en inglés).

Se pudo observar en la población, como primera medida para recuperar su salud, el uso de plantas medicinales, otras formas de medicina tradicional como el temazcal, promovido por la Brigada de salud de San Miguel Tenochtitlan de la UIEM, así como el apego a sus creencias, prácticas religiosas, pedir por los enfermos, rezar, encomendarse a un santo, etc.

Cuenta además con un centro de salud de primer nivel, una organización comunitaria de mujeres: Grupo de Mujeres en Activo, que entre las diversas actividades que realiza se encuentran algunas actividades de promoción de la salud; y por último, médicos tradicionales reconocidos por la población a quienes recurren si la demanda corresponde a su competencia.

Como resultado de la priorización social [15] que se realizó después de la elaboración del DISP, la comunidad de San Miguel señaló como urgente llevar a cabo acciones para atender la diabetes, aún sin conocer los datos proporcionados por la jurisdicción de Ixtlahuaca, donde es la segunda causa de muerte [6].

Es por ello que se realizó un proyecto terminal basado en una aproximación cultural a la diabetes con la intención de desarrollar un abordaje integral y contextualizado que impactara de manera positiva en la salud de los participantes.

La salud no puede ser comprendida como un proceso exclusivamente biológico [16], debido a la complejización [17], de las actividades humanas, se entiende como una relación de relaciones que articula lo social, económico, ecológico, cultural, por lo que tiene cabida el enfoque integrador de la interculturalidad [18, 11] al proceso de salud-enfermedad-atención; por su parte Xavier Albó acerca de esto dice de la interculturalidad: "... es cualquier relación entre personas o grupos sociales de diversa cultura...",[11] definición que previene del error de pensar que es inherente a pueblos originarios solamente y está libre de juicios.

Para llevar a cabo la aproximación cultural a las causas y remedios de la diabetes, se tomó como referencia el trabajo de García de alba et al [4] donde resaltó el uso de los listados libres para caracterizar los dominios culturales de causas y complicaciones, sus conclusiones coincidieron con los testimonios recabados en el DISP, [6] así como de otros autores [19], con población mexicana [20, 21] acerca de la presencia del susto en la diabetes.

Existen varias tendencias en lo que respecta a la dieta. Una de ellas es la corriente darwinista [22, 23] que sostiene que las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son una expresión de la incompatibilidad entre nuestro organismo actual cuya conformación fisiológica se alcanzó en la era pre-agrícola y un ambiente post-industrial que facilita el consumo de alimentos densamente energéticos sin el menor esfuerzo físico.

La educación popular fue considerada [24, 25, 26] como una herramienta capaz hacer partícipe a la comunidad en la transformación de su propio entorno, ayudó a identificar sus necesidades, rescatar la diversidad de prácticas, usos y tratamientos de medicina tradicional; además de validar, promover e integrar y/o complementar estas prácticas en la solución de problemas de salud locales.

De lo anterior se desprenden las preguntas: ¿Cuál es el dominio cultural acerca del origen de la diabetes mellitus tipo 2 en las personas de San Miguel Tenochtitlan? ¿Existe la posibilidad de que al sinergizar los elementos terapéuticos de la medicina tradicional y del sistema biomédico, se podría mejorar el control glicémico de los diabéticos en San Miguel?

Por lo tanto el objetivo del proyecto fue Incrementar prácticas saludables con un enfoque intercultural en un grupo de personas portadoras de diabetes mellitus tipo 2 para complementar el tratamiento biomédico de la enfermedad, en San Miguel Tenochtitlan, Estado de México.

Material y métodos

Tipo de estudio y población

Se realizó un estudio multi-método integrado por un componente cualitativo y otro cuantitativo, con personas diabéticas que acuden a consulta al centro de salud de San Miguel Tenochtitlan, unidad rural de núcleo básico perteneciente a la Jurisdicción de Ixtlahuaca en el estado de México. La lógica de incluir diferentes componentes de las ciencias sociales y epidemiología en un proyecto surgió como un compromiso por realizar una intervención contextualizada en tiempo, lugar y persona. A través de los listados libres, etnografía y el estudio de casos y controles en el grupo de estudio, se buscó una aproximación al conocimiento cultural acerca de los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en una población en que cohabitan la medicina institucional y la demanda

de atención en salud intercultural. La información obtenida se utilizó para estructurar el programa educativo que incorporó los estándares para el abordaje de la diabetes establecidos por el sistema biomédico así como las necesidades expresadas por los usuarios.

Tiempo y lugar

El proyecto se desarrolló en diciembre de 2013 y enero de 2014 en San Miguel Tenochtitlan, localidad del estado de México, actualmente con una población de aproximadamente 5805 habitantes.

Componente cualitativo

Se conformó de una investigación formativa para establecer la percepción de las causas y los remedios de la DMT2 desde la perspectiva de la medicina tradicional. Para ello se aplicó la técnica de *listados libres* a 12 médicos tradicionales y/o que practicaran alguna forma de medicina tradicional reconocidos por la comunidad.

Se realizó registro etnográfico a lo largo del estudio mediante una guía de observación elaborada específicamente para ello, tomando en cuenta los siguientes aspectos: características del ambiente, características de los participantes, sentimientos, aprendizajes.

El esqueleto del programa educativo, cuya médula fue la interculturalidad en salud, asoció el concepto de la medicina darwinista y medicina tradicional, los articuló sobre una plataforma educativa constructivista a la luz del Modelo de Creencias en Salud y fue implementada bajo el esquema dialógico de la Educación Popular para finalmente desarrollar hábitos y/o prácticas alimentarias saludables y de contención emocional en los participantes. Ver cuadro++++

El elemento intercultural en el aspecto nutricional fue abordado con el rescate de aquellos alimentos que eran consumidos tradicionalmente por dos o tres generaciones previas en las que permeaban las recomendaciones de la dieta paleolítica, identificados durante el trabajo de DISP en 2012 y que estuvieran disponibles actualmente en la región.

La parte emocional estuvo enfocada en atender los resultados de los listados libres y el cuestionario de factores de riesgo, fue construida a partir de la experiencia desarrollada durante el taller de inmersión en la comunidad y aplicada en el DISP en conjunto con los miembros de la brigada de salud de San Miguel de la UIEM. Se partió de la propuesta que hace la medicina tradicional acerca del individuo, quien está constituido no sólo de una parte física, sino también de una dimensión

emocional, energética y espiritual, por lo que debe llevarse a cabo también una sanación interna, desde las emociones. El abordaje de este componente consistió en técnicas de contención por ejemplo: desarrollo de confianza entre los participantes, identificación de emociones, apoyo mutuo y reconciliación consigo mismo. (Cuadro 1).

En el centro comunitario facilitado por el Grupo de Mujeres en Activo se desarrollaron las sesiones del programa educativo.

<i>Componente</i>	<i>Actividad</i>	<i>Objetivo</i>
Nutrición	¿Por qué comemos lo que comemos?	Promocionar la habilidad de selección alimentos saludables
	¿Cómo se nutre nuestro cuerpo?	Identificar ambientes obesogénicos
	¿Cómo afectan los azúcares a nuestro cuerpo?	Identificar los principales macronutrientes y su función en el organismo
	Recordatorio de 24 hrs	Limitar el consumo de alimentos densamente energéticos
	¿De qué está hecha la comida?	Limitar el consumo de carbohidratos simples en la dieta
Recetario ancestral	Promover la lectura de etiquetas en los alimentos y cálculo de cantidad de azúcares Promover el intercambio de azúcares simples por alimentos con bajo índice glicémico	
Contención emocional	¿Qué significa la diabetes en mi vida?	Identificar emociones asociadas a la enfermedad
	Te presto mis ojos	Generar aceptación de la enfermedad Promover confianza y desarrollar el sentido de solidaridad en los participantes
	Temazcal	Trabajar las emociones asociadas a la enfermedad Invitar a la reflexión de aquellas limitaciones que no permiten llevar un buen control de la enfermedad
	La silla del aprecio	Realizar trabajo personal de sanación Expresar y recibir ternura como medida de contención
	El niño interno	Generar la sanación a través de la reconciliación consigo mismos.

Cuadro 1. Descripción sintética del programa educativo agrupado por componente, actividad y objetivo

Componente cuantitativo

Se realizó un estudio de casos-contróles y otro observacional de seguimiento de casos. El estudio de caso pareado por dos controles se llevó a cabo para establecer la relación entre el desarrollo de DMT2 y la exposición a factores de riesgo conocidos por el sistema biomédico incluidos aquellos de origen etnocultural identificados en los listados libres, mediante el diseño y la aplicación de un *cuestionario de factores de riesgo para DMT2*, mismo que fue piloteado entre los estudiantes de la UIEM. Los casos fueron 31 personas diabéticas que asisten a control de diabetes al centro de salud mientras que los controles fueron 62 personas no diabéticas que asisten con regularidad al mismo centro.

El tamaño de la muestra $N=31$ se determinó con la fórmula de un caso por dos controles pareados, propuesta por Dupont WD [27] en 1988 con un poder de 80%, un factor alfa de 0.05, una relación 1:2 (un caso x dos controles pareados) suponiendo una exposición de 30% entre controles esperando una razón de momios de 4 a lo que se suman los dos controles ($31+31=62$). Participaron en total 93 individuos. Los casos que se incluyeron en el proyecto se seleccionaron de acuerdo a los siguientes criterios: aquellos hombres y mujeres que fueron diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 por un médico, que no presentaron complicaciones macro y microvasculares evidentes, no tuvieran problemas para comunicarse y aceptaran participar en la intervención. Los controles fueron aquellos habitantes, que acudían con regularidad al centro de salud y fuera descartada la presencia de diabetes toda vez examinados por un médico, cuyo domicilio estuviese ubicado en la misma manzana del portador de diabetes.

La evaluación pre- post intervención se hizo a través del estudio de seguimiento de casos que consistió en el análisis de la información de las 31 personas diabéticas acerca de su nivel de hemoglobina glicosilada registrado en el expediente clínico, peso, talla, cálculo de IMC, estilo de vida, antes y después de su participación en el programa educativo.

Instrumentos

- Listados libres. Es una técnica antropológica en la que se indaga sobre dominios culturales, ayuda a identificar aquel o aquellos más importantes y compararlos entre sí, de acuerdo a la

frecuencia con la que aparece en el discurso de las personas, así como el lugar que ocupa. Trata sobre el conocimiento colectivo, no del conocimiento u opinión personal. La frecuencia y el lugar que ocupa un dominio al interactuar generan el índice de Smith equivalente a 1. Las preguntas en que se basó el instrumento fueron: ¿Cuáles son las causas de la diabetes mellitus tipo 2? y ¿Cuáles son los remedios para la diabetes mellitus tipo 2? El análisis se llevó a cabo mediante el uso del programa computacional Visual Anthropac-freelisting, se obtuvo el índice de Smith y realizaron las comparaciones correspondientes.

- Cuestionario sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2. Es un instrumento diseñado para este proyecto a partir de las causas etnoculturales de diabetes observadas en los listados libres con base al índice de Smith que a su vez incorporó preguntas extraídas de la ENSANUT 2012, cuyo fin fue determinar el grado de exposición a los factores seleccionados entre casos y controles.
- Instrumento para medir el estilo de vida en diabéticos (IMEVID). Se eligió entre otras versiones extranjeras similares por ser una herramienta capaz de proveer información confiable con un intervalo entre las mediciones pre y post de al menos 30 días, además de haber sido desarrollada y contextualizada en México. A esto se agregó que sus dominios reflejan los alcances del programa educativo.

Plan de análisis

Para el análisis cualitativo, en los listados libres se llevó a cabo mediante el uso del programa computacional Visual Anthropac-freelisting. Se obtuvo el índice de Smith y se realizaron las comparaciones correspondientes. Los resultados de las observaciones realizadas durante el programa educativo se analizaron mediante matrices, en el procesador de palabras Word.

Para el análisis cuantitativo, en el estudio de casos y controles, las causas de origen etnocultural fueron asociadas con las variables del cuestionario de casos y controles *mediante regresión logística condicional*. Por otra parte los resultados obtenidos de la hemoglobina glicosilada, asistencia a talleres, puntaje IMEVID, peso, talla, IMC fueron registrados mediante una máscara de captura en el programa estadístico Epi Info versión 3.4.3. Posteriormente la base de datos fue exportada a Excel 2010, para finalmente realizar pruebas estadísticas en el programa STATA 11.1 SE.

Los resultados de los dos componentes se analizaron mediante el análisis cualitativo comparativo (QCA por sus siglas en inglés), metodología de comparación intrasistémica, alternativa que permite

analizar pocos casos con una diversidad amplia de variables.

Finalmente se analizó y trianguló la información obtenida y se expresaron los resultados gráficamente.

Etapas

El proyecto fue implementado en 4 etapas

Etapas

Se logró implementar el proyecto en el centro de salud local gracias a la participación conjunta de instituciones públicas, privadas y organizaciones de la sociedad civil, además de la participación comunitaria. A nivel estatal la Coordinación de Salud del Instituto de Salud del Estado de México, la Jurisdicción Sanitaria de Ixtlahuaca y el papel clave que tuvieron, a nivel municipal, la Coordinación Municipal de Salud; el Centro de Salud de San Miguel Tenochtitlan, la Brigada de salud intercultural (UIEM) y el Grupo de Mujeres en Activo localmente. El departamento de Investigación del Sanatorio Henri Dunant de la Ciudad de Cuernavaca, apoyó financieramente al investigador para poder concluir el estudio en sus etapas finales.

Etapas

Se identificó y convocó a 12 personas reconocidas por practicar alguna forma de medicina tradicional en la comunidad, se les solicitó consentimiento informado y se llevó a cabo la aplicación de listados libres.

A partir de los resultados de la actividad anterior, se diseñó, piloteo y aplicó el cuestionario sobre factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2, para lo cual se identificó y convocó a un grupo de casos y a otro de controles que sumaron 93 personas entre ambos grupos, se solicitó consentimiento informado verbal a los participantes.

El grupo de 31 casos fue identificado y convocado, en conjunto con la brigada de la UIEM, personal del Centro de Salud y con la colaboración del Grupo de Mujeres en Activo. Antes del programa educativo, a manera de pretest en el centro de salud se tomaron *medidas corporales* a los participantes, se les realizó toma de peso sin calzado, ni vestimentas superiores, talla y se calculó el índice de masa corporal (IMC), por el personal de la unidad. Se recabaron del expediente clínico, las cifras de *hemoglobina glicosilada* con la fecha más próxima al inicio del programa educativo, así mismo, las registradas posteriormente y más cercanas al término del mismo.

De igual manera se les aplicó el *Instrumento para medir el estilo de vida de las personas con diabetes mellitus tipo 2 (IMEVID)*.

Etapas 3

Se diseñó con base en los resultados anteriores el Programa Educativo y se implementó. Se implementó dicho programa, estuvo dirigido a las 31 personas diabéticas consistió en 9 sesiones de 2 hrs de duración cada una, una cada semana, diseñado a partir de la información acerca de causas y remedios para la DMT2 resultado de la investigación formativa. Los ejes temáticos fueron la orientación alimentaria y la contención emocional, combinada con una sesión de Temazcal, organizada y dirigida por un docente y la Brigada de salud de la Universidad Intercultural del estado de México, como parte de su programa educativo.

Etapas 4

Se evaluó el estado de salud posterior al programa educativo, mediante la revisión del expediente clínico de los participantes en relación a la cifra de hemoglobina glicosilada registrada con fecha más cercana y posterior al término del mismo, aplicación del IMEVID y realización de toma de peso, talla, cálculo de IMC, por parte del personal del centro de salud.

Consideraciones éticas

El proyecto contó con la aprobación de la Comisión de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública. Ver apartado de anexos.

Se solicitó el consentimiento informado a todos los participantes. Se elaboraron cartas de Consentimiento Informado específicas para cada actividad: listados libres, cuestionario de factores de riesgo de diabetes, participación en la intervención. Cada carta incluyó información sobre los objetivos del estudio, tipo de participación requerida, manejo de la confidencialidad y privacidad, así como información de contacto. Una vez leído este contenido a los participantes, se les solicitó su consentimiento.

Toda la información recolectada fue anotada, grabada y transcrita, omitiendo los nombres reales de los informantes, cuando en las grabaciones o documentos apareció este dato, se omitió y utilizó un identificador diferente, a fin de que el nombre no figurara en el análisis derivado del proyecto. Toda la información, en formato impreso y electrónico, está bajo resguardo del investigador responsable y sólo tuvo acceso a ellas el equipo de investigación.

Resultados

Características de los médicos tradicionales y de su práctica

Entre los médicos tradicionales (MT) que se entrevistaron se encontraron principalmente: 10 curandera(o)s, 2 hueseros y 1 partera. En las visitas se pudo registrar que hubo quienes solamente se dedican a curar; al entrar en su vivienda, que regularmente es donde se desempeñan y en donde la gente que requiere de su atención los encuentra por referencias de los vecinos, puede verse anunciado claramente el o los servicios que ofrece el MT. En los espacios donde trabajan estos médicos, puede percibirse sutilmente un olor particular producto de alguna terapia realizada, restos de carbón, copal o incienso, mezclada con el aroma de plantas, veladoras encendidas, algún destilado, mentol u otra sustancia oleosa que utilizan en sus preparaciones, como el “panpuerco”, entre muchas otras; como protección contra espíritus no invitados o energías negativas que los pacientes “cargan”, puede haber alguna prenda roja, ajo u otro artículo dispuesto estratégicamente; como socorro o ayuda puede haber imágenes o estatuillas de Santos, pero generalmente siempre hay una de Jesús, un Cristo y una imagen de la Virgen de Guadalupe ya sea a la cabeza del camastro o en la mesita donde tienen sus enseres.

Algunos médicos tradicionales obtienen ingresos económicos por este trabajo además de la venta de algunas de sus preparaciones, tinturas, pomadas, amuletos, plantas, raíces, etc. Hay médicos tradicionales quienes consideran que su práctica se debe a un “don” o como un aprendizaje que se ha pasado entre las generaciones de la familia, considerado como una responsabilidad o compromiso de otorgar a quien se lo solicite sin horario inclusive sin cobrar porque confían en que al hacer el bien a alguien, se lo hacen a sí mismos, por un concepto de unidad con un ser supremo o simplemente la sanación de la persona retribuye su trabajo. Sin cuota fija, otros médicos usan como tabulador: “lo que quieras darme”, “lo que puedas según tu posibilidad” o “lo que nazca de tu corazón”. En ellos curar es una práctica secundaria, su ocupación principal es como ama de casa, tablaero, en el campo o tendero por mencionar sólo algunos ejemplos.

Causas y remedios de la DMT2 bajo la óptica de la medicina tradicional

En el apartado al final del documento, en la tabla se encuentran los resultados de los listados libres sobre causas de la diabetes, organizados a partir de la puntuación más alta de acuerdo al índice de Smith. Se puede apreciar de manera general, la mala alimentación con 0.521, le siguieron la herencia, el susto, la preocupación y el estilo de vida. En las respuestas se identificó que existen definiciones de origen biomédico y de la medicina tradicional por lo que se filtraron y tomaron algunas de las causas etnoculturales sobresalientes: Susto, preocupación, emociones, falta de dulzura, falta de amor, falta de atención, amargura, tristeza, coraje, incapacidad para dar dulzura, persona obsesiva, miedo, insatisfacción.

En la tabla 4 se hallan los resultados de los listados libres sobre remedios para la diabetes, de igual manera organizados en orden decreciente. Los médicos tradicionales mencionaron en sus respuestas al menos una planta medicinal, entre las cuales se destacó el wereke (0.272); también se puede observar que los remedios para la diabetes aluden también a cambios en el patrón alimenticio ya sea por la recomendación del uso constante de algún alimento como el nopal (índice de Smith 0.198) o retiro de algún alimento de la dieta: “dejar las harinas” (0.107).

La diabetes como consecuencia de un susto

En la tabla 5 se resumen algunos datos de los participantes en el estudio de casos y controles y las asociaciones crudas y ajustadas entre las causas etnoculturales y la diabetes mellitus tipo 2. Como se podrá apreciar, los participantes fueron mayoritariamente hombres (64.52%), sin antecedentes de diabetes en la familia (74.19%), con edades entre 18 y 81 años de edad (mediana: 50 años y rango intercuartil: 26 años), índices de masa corporal entre 18.8 y 48.11 (mediana: 25.4 y rango intercuartil: 5.96). Las causas etnoculturales más mencionadas fueron en orden decreciente: “preocupación” (45.16%), “coraje” (36.56%), “tristeza en la vida” (29.03%), “susto” (24.73%), “emociones fuertes” (24.73%), “miedo” (12.90%), “alguna amargura” (12.90%), “dulzura” (10.75%), “falta de amor” (6.45%), e “insatisfacción” (5.38%).

En relación con las asociaciones, se identificaron factores de riesgo conocidos como el sexo, la edad y los antecedentes familiares de diabetes en el análisis bivariado. Al hacer el modelo ajustado, se mantuvieron la edad y los antecedentes familiares de diabetes. De las “causas etnoculturales” se encontró que el “susto” es un factor de riesgo importante, mientras la “preocupación” resultó tener

un efecto protector, después de ajustar por la edad y los antecedentes de diabetes en la familia.

En el estudio se observó que tanto las personas diabéticas, no diabéticas como los médicos tradicionales hablaron acerca del susto; sin embargo, cuando se les pidió que lo definieran les fue difícil articularlo como un concepto claro, pero sí lo identificaron como una experiencia inesperada, repentina, que sacude todos los sentidos y que se contextualiza al reunir toda la serie de detalles ocurridos alrededor de aquello que se “siente”.

En los diabéticos la sintomatología que se señaló en su discurso fue atribuida al susto, (no como signo o síntoma sinónimo de diabetes) que con el tiempo se fue acrecentando hasta establecerse como enfermedad.

En las sesiones del Programa educativo fueron abundantes los testimonios al respecto por ejemplo:

“Tenía yo 50 años cuando me dijeron que tenía diabetes, esto pasó de que mataron, osea a mí se me desarrolló desde que se mataron mis primos, yo sentí, bueno no sentí nada porque bueno yo estaba joven, pero ya después se me secaba la boca y fui con un doctor que me dijo que la tenía alta (glucosa).” Mujer con diabetes, 73 años.

Por el contrario, en el grupo de los controles el susto pareciera como un evento aislado que ocurrió y se cerró en el pasado. Un adulto mayor no diabético durante la aplicación del cuestionario, platicó que él hace muchos años tuvo un susto, recién había comprado un tractor nuevo, estaba en su casa ya había regresado de su jornada, cuando uno de sus trabajadores corrió a avisarle que el tractor se estaba quemando, dijo que lo había comprado a crédito con apoyo del gobierno y que valía muchos miles de pesos de aquel entonces, pronto corrió en otra camioneta que tenía a tratar de salvar el tractor pero cuando llegó ya se había quemado todo:

“... lo vi y ya no podía hacer nada, se había perdido todo, si fue una impresión muy fuerte, pero pues era dinero, yo mismo traté de calmarme, si duré varios días sin dormir pero pues ya luego pasó y así se pasan las cosas, hay que tomar las cosas tranquilos”. Hombre grupo control 81 años.

Durante la aplicación del cuestionario de factores de riesgo, la mayoría de las personas señaló el susto como un hecho trascendente en su vida, sin importar si éste hubiera tenido o no algún efecto

perjudicial en su salud.

Entre las principales causas de preocupación manifestadas tanto en el grupo de los controles como en de casos fueron: la falta de oportunidades de empleo, bajo poder adquisitivo, el bienestar de sus familias, problemas conyugales. Durante la aplicación del cuestionario una de las respuestas fue:

“Bueno preocupaciones y problemas esos nunca faltan doctor”. Hombre grupo control, 38 años.

“Éramos felices porque éramos niños, eso era lo que yo recordé ahorita, de desde las caminatas con mi abuelito, desde subirnos a su taller y hacer muñecos, nos enseñaba a usar sus máquinas toda esa época feliz que después cuando vinieron los problemas pues ya no nos permitieron seguir siendo niños, a mí me obligaron a crecer muy rápido, a mí me obligaron a hacerme responsable de mis hermanos, cuando mis papás se separaron sus peleas yo siempre las vivía...” Mujer grupo Casos, 37 años.

Sesión El niño interno

Desarrollo de habilidades nutricionales y de contención emocional

Como se aprecia en la Tabla 6, las primeras seis sesiones del programa educativo se dedicaron al componente de nutrición. Cabe destacar que, en la primera sesión, se logró que el grupo reflexionara colectivamente acerca de cómo el medio ambiente obesigénico a nivel macrosocial influye en la selección de los alimentos que se compran a través de la publicidad de las empresas para vender sus productos aunque tengan alto contenido de azúcar y bajo aporte nutritivo, más que por la recomendación informada del personal de salud.

En la sesión dos se hizo evidente que los asistentes estaban familiarizados con conceptos como carbohidratos, grasas, proteínas, por el trabajo de orientación alimentaria del personal de salud. Los participantes reconocieron claramente en qué alimentos están las grasas y las proteínas; sin embargo tuvieron dificultad para identificar azúcares. Descubrir que a partir de la ingesta elevada de carbohidratos se forman reservas de grasa en el cuerpo generó controversia, ya que la orientación alimentaria que reciben a través de diversos medios, incluidos los servicios de salud dice que es a través de las grasas.

En las sesiones 3, 4 y 5 los participantes mostraron interés y curiosidad por seguir descubriendo cómo a través de los alimentos podían coadyuvar para controlar su glucosa. En este nivel los mismos

integrantes reconocían y enunciaban el tipo de macronutriente en cuestión, observaban en sus propias dietas la proporción de carbohidratos que contenían, se retroalimentaban entre sí y estaban atentos a las recomendaciones que se les brindaban para disminuir la proporción de carbohidratos en el menú.

Los participantes mostraron sorpresa al saber que alimentos que ellos consideraban como saludables contenían alta cantidad de azúcar. O bien que productos especiales para diabéticos también contenían azúcar aunque con un poco menos cantidad. Evitaban bebidas azucaradas, sin embargo consumían otros alimentos que en conjunto sumaban la misma cantidad de azúcar de las bebidas que evitaban. Se hizo hincapié en la importancia de leer las etiquetas que hidratos de carbono, carbohidratos y azúcares son lo mismo y que dividiendo entre 5 la cantidad de gramos por porción del alimento obtenían el contenido aproximado de cucharadas de azúcar. El grupo manifestó que les gustó mucho esta actividad y solicitó que cada sesión subsecuente se realizara con nuevos productos, tomando en consideración esta petición se continuó este ejercicio hasta el término de la intervención.

Se había planteado en la sesión 6 la elaboración de un recetario que contuviera las recetas de las mamás y/o abuelas de los miembros del programa, para que posteriormente se repartieran copias del mismo a todos los asistentes; sin embargo, no se pudo concretar porque la gran mayoría del grupo estaba constituido por adultos mayores, que muchos tenían dificultad visual para la lectura y/o la escritura, por lo que se decidió hacerlo en forma de plenaria y retroalimentar grupalmente la proporción de macronutrientes conveniente en el menú.

En relación al componente de contención emocional, durante las sesiones 7, 8 y 9 se propició a través de la reflexión grupal la identificación de las emociones asociadas a su enfermedad; la generación de la aceptación de la enfermedad y promover confianza y desarrollar el sentido de solidaridad en los participantes. En la mayoría de las respuestas obtenidas existieron pensamientos pesimistas y/o de tristeza; también concluyeron que la diabetes forma parte de su persona, es decir que no es un estado por el que se cursa, se padece o "se tiene" sino que se "es diabético" y vivir con la enfermedad significó que "ya no se puede comer de todo", "no puede comer uno nada", "la comida ya ni me sabe". En esta actividad se generó un ambiente fraternal, hubo personas que se sensibilizaron con el ejercicio, rompieron el silencio y además de darse una palmada, un abrazo o tomarse de las manos, se decían frases como: "Dios te bendiga, pídele que te ayude", "Ten fe en Dios Nuestro Señor", etc.

Específicamente en la sesión 9 se combinó una actividad grupal (Niño interno) antes de la realización del temazcal. En esta actividad previa se les pidió colocarse en círculo, sentados sobre cobijas se les pidió que se recostaran, se realizaron ejercicios guiados de respiración y relajación, se les solicitó que se ubicaran en su infancia y recordaran un momento de mucha felicidad. Y si había habido algo que hubiese lastimado a ese niño le pidieran perdón y se reconciliaran consigo mismos. Al despertar de la actividad algunos compartieron su experiencia:

"...nosotros no tenemos tiempo a veces de recordar de cómo éramos de niños, yo sí me pude ver cómo era de niña y también pues yo siempre siento y yo sé que tuve una niñez muy bonita y que sí hay cosas que quisiera cambiar pero como ya lo deseché debo empezar a vivir y ya no tratar de por qué cuando uno es niño quiere crecer quiere que pase el tiempo, quiere casarse, quiere tener hijos, es mejor vivir cada época como va y es lo que voy a hacer a vivir de acuerdo a mi tiempo y a mis años". Mujer, 50 años.

Posteriormente, se le invito al grupo a asistir voluntariamente al temazcal, organizado por la brigada de salud de la Universidad Intercultural en la comunidad y 7 personas asistieron, donde se les dirigió para realizar un trabajo de sanación interna, al trabajar las emociones asociadas a la enfermedad, reflexionando aquellas limitaciones que no permiten llevar un buen control de la enfermedad. Cuando salieron del temazcal compartieron su experiencia al preguntarles lo que habían vivido:

"...yo creo que esto nos va a servir muchísimo, verdad, pues yo sí, este quisiera que esto continuara para poder aprender, para poder liberarnos de muchísimas cosas que traemos arrastrando, de mucho tiempo atrás, traumas que llevamos de cuando éramos niñas o en la adolescencia a veces no externamos nuestro sentir y eso nos está haciendo mucho daño, que es un daño que tú tienes, que muchas de nosotras tenemos pero que tampoco nos atrevemos a hablar ¿sí? Y eso vas a ver que poco a poco lo vas a ir eliminado, vas sacando todo, todo lo que tienes...". Mujer, 37 años

"...bueno, es una experiencia única que para muchos de nosotros pues este la primera vez que vivimos..." Mujer 50 años

	<i>Pre</i>				<i>Post sin asistencia</i>				<i>Post con al menos una asistencia</i>				<i>Post asistencia completa</i>			
	Media	Min	Max	No.	Media	Min	Max	No.	Media	Min	Max	No.	Media	Min	Max	No.
HbA1c	8	4.2	14	31	11.15	9.8	14	4	8.37	5.5	12.1	4	7.04	4	10.9	5
IMEVID	56.64	40	74	25	68.5	56	90	4	70	64	72	6	71.33	56	80	3

Tabla 1. Resultados de hemoglobina glicosilada, puntaje IMEVID asociados con la asistencia al programa educativo.

Configuración	n	%
I*E*Z*p*T	1	4.76
I*E*Z*ρ*T	1	4.76
I*E*z*P*t	3	14.29
I*E*z*ρ*t	1	4.76
I*e*Z*P*T	1	4.76
I*e*Z*ρ*T	1	4.76
I*e*z*P*t	2	9.52
i*E*Z*ρ*T	2	9.52
i*E*z*P*T	2	9.52
i*E*z*ρ*t	2	9.52
i*e*Z*P*T	1	4.76
i*e*z*P*t	1	4.76
i*e*z*ρ*T	1	4.76
i*e*z*ρ*t	2	9.52

Tabla 2. Tabla de verdad de los atributos.

Control metabólico y estilo de vida después del programa educativo

A pesar que se inscribieron 31 diabéticos al programa sólo asistieron 27. La asistencia fue intermitente, porque la intervención se llevó a cabo en tiempo de cosecha, es un periodo en el que los hombres con sus esposas trabajan en la milpa una jornada que dura todo el día.

El IMEVID que exploró el estilo de vida demostró una relación directa entre la asistencia al programa educativo y una contribución positiva en el estilo de vida. Al final del programa la mediana del puntaje fue de 71.33 (σ 13.31).

De manera global se observó una reducción en la hemoglobina glicosilada de los participantes del taller, cuando asistían a mayor número de sesiones. Hubo dos personas que sólo se inscribieron y no participaron en la intervención uno de ellos mantuvo sus cifras registradas en 14, mientras el segundo elevó su cifra de 8.3 hasta 9.8.

Análisis cualitativo comparativo

Las configuraciones corresponden a la pertenencia (mayúsculas) o no pertenencia (minúscula) a los conjuntos incluidos: I: Índice de masa corporal elevado; E: edad (mayores); Z: uso de temazcal; P: puntaje IMEVID inicial; T: Número de asistencia a talleres (máximo 8).

Como se puede observar en la Tabla 2, en los 21 individuos que tuvieron datos completos se observaron 14 configuraciones diferentes. La más frecuente fue I*E*Z*P*t, seguida por los I*e*z*P*t, i*E*Z*p*t, i*E*z*P*t, i*E*z*P*t junto a i*e*z*p*t; en los otros casos sólo hubo un individuo con la configuración.

Estas configuraciones fueron sometidas a dos pruebas; la primera comparó mediante pruebas de Wald la consistencia observada vs la no consistencia, y la segunda la consistencia observada vs cualquier otra consistencia. En el primer caso las configuraciones i*E*Z*p*t, i*E*Z*P*t, I*E*Z*p*t junto a I*E*Z*P*t obtuvieron valores $p < 0.05$. De manera similar, las configuraciones i*e*Z*p*t, i*e*Z*p*t, i*e*Z*P*t, i*E*Z*p*t, i*E*Z*P*t, I*e*Z*p*t, I*e*Z*P*t, I*E*Z*p*t, y la I*E*Z*P*t también mostraron valores $p < 0.05$ en la segunda prueba. Como se puede apreciar, sólo 4 configuraciones pasaron las dos pruebas, que al ser reducidas mediante el algoritmo de Quine–McCluskey permitieron identificar que la configuración E*Z*t fue la única asociada con un deterioro en los valores de hemoglobina glicosilada. Su cobertura fue de 0.023 y su consistencia de 1.00. Esto

indica que quienes menos control tienen de la diabetes son los individuos que tienen mayor edad, hacen uso de temazcal y asisten a menos talleres.

Discusión

El presente estudio es un estudio de epidemiología cultural que articuló métodos cualitativos y cuantitativos para explorar las “causas culturales” de la diabetes mellitus tipo 2 con el potencial efecto benéfico de varias terapéuticas tradicionales.

Del componente de listados libres se pudieron identificar varias causas que siguen las lógicas alópata y tradicional. Entre las “causas etnoculturales” se identificaron varios eventos gatillo o disparadores, como el coraje y el susto así como lo reportado por otros autores como Mendenhall E y García de Alba et al.

Algunas de las “causas de origen etnocultural” ya habían sido exploradas en estudios antropológicos realizados, incluso con población mexicana López Amador KH et al y Weller S en el país y de población mexicana que vive en el extranjero Hatcher E et al. El presente estudio cuantificó la asociación entre “susto” y “preocupación” con la diabetes mellitus tipo 2. El primero con 4.48 (95% IC: 1.41-14.18) resultó ser factor de riesgo con una diferencia superior a la que reportó Weller S que obtuvo 2.26 (95% CI: 1.01, 5.02), así el “susto” ya había sido identificado, mientras que es la primera vez se reporta el efecto protector de la “preocupación”.

El susto se presenta en forma súbita, brusca y dañina mientras que la preocupación en cambio fue referida como una constante normal, como parte de lo cotidiano, también como un factor frente al que se desarrolla cierto grado de tolerancia. Este hallazgo fue inesperado porque la falta de un consenso acerca de qué es la preocupación se presta a asociarlo con stress[28], que ha sido vinculado con el desarrollo de diabetes en poblaciones con características similares por Ely JJ, que observó cómo se incrementó el nivel de estrés a partir de diversos procesos de cambio económico y socio-cultural, donde los oficios son desplazados por la industrialización y desarrollan una economía capitalista caracterizada por la división del trabajo, reducción de la importancia de la familiaridad/parentesco y cambios en el estilo de vida.

Por lo que se requiere realizar un estudio más detallado acerca de cada condición y elaborar un

instrumento que pueda definir corroborar o descartar su influencia como factor de riesgo para diabetes.

Los hallazgos presentados no descartan que otras “causas de origen etnocultural” puedan presentar asociación con la diabetes, por lo que el “coraje” [21] y la “falta de amor” podrán ser evaluados en estudios con mayores tamaños de muestra.

Hay diversos enfoques en lo que respecta a los hábitos alimentarios [29]. En los últimos 60 años la tecnología para la producción de alimentos creció exponencialmente y alimentos etiquetados con las leyendas “Bajos en grasas” “Sin colesterol” y niveles altos de carbohidratos con nombres incomprensibles para los usuarios en las etiquetas saturaron los anaqueles de las “Tienditas de abarrotes” en cada localidad por pequeña que ésta fuera. Diabéticos con mayor información y desarrollo de la capacidad para tomar mejores decisiones sobre su alimentación se ven beneficiados en sus marcadores bioquímicos.

Una de las limitantes en el estudio fue poder medir el estado emocional de los participantes, sin embargo podemos inferir que aquellos que acudían con mayor regularidad a las sesiones obtuvieron mejores puntos en el IMEVID [30] que aquellos que poco o nada se involucraron en el programa.

El consenso acerca de los remedios para la diabetes realizado con los médicos tradicionales mostró que el wereke (*Ibervillea sonora*) es un remedio que usan para la diabetes [31, 32, 33], sin embargo lejos de lo que se esperaba en el grupo de diabéticos no se encontró evidencia de que complementaran su tratamiento con dicha planta, sin embargo donde sí coincidieron fue con el nopal al igual que López Amador KH [20].

Como pudo observarse disminuir la ingesta de alimentos elaborados con alta cantidad de azúcar, diversos estudios que se centran en los beneficios que podría tener la dieta paleolítica en problemas de salud actuales, señalan que eliminar de la alimentación de personas con DMT2 cereales, margarina, aceites vegetales, lácteos, bebidas azucaradas y aquellos con alto contenido de sodio pueden coadyuvar a controlar sus niveles glicémicos.

Considero que las personas que mejoraron sus niveles glicémicos sin asistir al programa educativo, refleja la labor del personal del centro de salud y las actividades que los diabéticos hacen por sí

mismos.

Aunque en el seguimiento de casos se observó una mejora en el estilo de vida y un mejor control de los niveles glicémicos al participar en el programa educativo, la cosecha y la temporada decembrina - llena de festejos, comidas copiosas y altas en azúcares - en la que se desarrolló el proyecto contribuyó a disminuir el apego a las recomendaciones alimentarias, por lo que no es recomendable realizar este tipo de actividades durante estas fechas.

Conclusiones

La experiencia de hacer un estudio mixto basado en la cultura propia de los participantes primero permitió explorar una nueva dimensión de factores que se pueden asociar con la ocurrencia de la diabetes mellitus tipo 2 y segundo articular estos resultados con una acción de salud intercultural para finalmente para mejorar la evolución del grupo de diabéticos.

Fue posible observar indirectamente que la generación de aprendizajes entorno a la alimentación, identificación y expresión de emociones a contribuyó favorablemente en el estilo de vida y el nivel de hemoglobina glicosilada de aquellos participantes con mayor apego al programa educativo.

En conclusión, cuando desde la propia humanidad se intenta con todos los recursos posibles entender a otro ser humano, comienzan a tenderse puentes de comunicación, de comprensión, que permiten que se viva mejor en ambos lados.

Referencias

1. 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.
2. Bloomgarden Z. Achieving glycemic goals in type 2 diabetes. *Diabetes Care* [serial on the Internet]. (2007, Jan), [cited February 26, 2014]; 30(1): 174-180. Available from: MEDLINE Complete.
3. Everett M. They say it runs in the family: diabetes and inheritance in Oaxaca, Mexico. *Social Science & Medicine* (1982) [serial on the Internet]. (2011, June), [cited February 26, 2014]; 72(11): 1776-1783. Available from: MEDLINE Complete.
4. García de Alba JE et al, Una aproximación al conocimiento cultural de la diabetes mellitus tipo 2 en el occidente de México. *Desacatos* 2006 mayo-agosto (21); pp 97-108.
5. López, A. Epidemiología y genética del sobrepeso y obesidad. *Perspectiva de México en el contexto mundial*. 2008, Vol. 65.421-430,
6. Ventura Ortega JM et al Diagnóstico Integral en Salud Poblacional con enfoque intercultural, [Trabajo final para acreditar la asignatura de practica comunitaria]. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012. – No publicado-
7. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), Atlas de los Pueblos Indígenas de México. CDI; México: 2012. Disponible en: http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=200027
8. Consejo Estatal para el Desarrollo Integral de los Pueblos Indígenas del Estado de México: Datos estadísticos 2010. CEDIPIEM, México: 2010. Disponible en: <http://qacontent.edomex.gob.mx/cedipiem/pueblosindigenas/estadisticas/index.htm>
9. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), Atlas de los Pueblos Indígenas de México: Mazahuas. CDI; México: 2012. Disponible en: http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=200027
10. Almaguer González JA, et al, Interculturalidad en salud: experiencia y aportes para el fortalecimiento de los servicios de salud Secretaria de salud, México DF: Segunda Edición, Secretaría de Salud - Universidad Nacional Autónoma de México; 2008.
11. Fernández Juárez G, Salud e interculturalidad en América Latina, perspectivas antropológicas, Quito, Ecuador, Ediciones Abya-Yala, 2004; 65-74
12. Page Pliego JT, El mandato de los Dioses medicina entre los tzotziles de Chamula y Chenalhó Chiapas, México DF; Universidad Nacional Autónoma de México; 2005.
13. Campos Navarro R, et al, ¡Friegas y friegas, y el empacho pegado! El empacho en México durante el siglo XIX *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (3): 243-250
14. Campos Navarro R, El empacho en América Latina y cuba. Los textos cubanos sobre la enfermedad, Cuadernos de Historia de la Salud Pública 2007; 102 Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/his/his_102/hissu102.html
15. Camí J, Priorización de la investigación biomédica: implicaciones para la investigación en salud pública y servicios sanitarios *Gac Sanit* 2000;14(5):327-329
16. Navarro V, Martínez F, Castellanos PL. *Salud Pública*. Madrid: Mc GH/Interamericana; 1999 pp 819-843

17. Morín E, El método I la naturaleza de la naturaleza, 8 ed, Madrid, España, Ediciones Cátedra, 2009; 185-212
18. Campos Navarro R, Ruiz Llanos A, La interculturalidad en la práctica médica del doctor Albert Schweitzer, *Gac Méd Méx* 2004; 140(6): 643-642
19. Mendenhall E, Fernandez A, Adler N, Jacobs E. Susto, coraje, and abuse: depression and beliefs about diabetes. *Culture, Medicine And Psychiatry* [serial on the Internet]. (2012, Sep), [cited February 26, 2014]; 36(3): 480-492. Available from: MEDLINE Complete.
20. Lopez Amador KH, et al. Creencias sobre su enfermedad, hábitos de alimentación, actividad física y tratamiento en un grupo de diabéticos mexicanos. (Spanish). *Archivos En Medicina Familiar* [serial on the Internet]. (2007, Apr), [cited February 26, 2014]; 9(2): 80-86. Available from: MedicLatina.
21. Weller S, Baer R, Garcia de Alba Garcia J, Salcedo Rocha A. Susto and nervios: expressions for stress and depression. *Culture, Medicine And Psychiatry* [serial on the Internet]. (2008, Sep), [cited February 26, 2014]; 32(3): 406-420. Available from: MEDLINE Complete.
22. Campillo Álvarez JE. Las perspectivas evolucionistas de la obesidad. *Rev Esp Obes* 2004; 3: 139-151
23. Lindeberg S, Cordain L, Eaton S. Biological and Clinical Potential of a Palaeolithic Diet This paper was presented at the British Society for Allergy, Environmental and Nutritional Medicine one-day meeting on 1 November 2002. *Journal Of Nutritional & Environmental Medicine* [serial on the Internet]. (2003, Sep), [cited February 26, 2014]; 13(3): 149-160. Available from: Academic Search Premier
24. Briceño León R, Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitaria, *Cad. Saúde Públ.* 1996; 12(1):7-30
25. Freire P, *Cartas a quien pretende enseñar*, 2da Ed, México DF, México, SigloXXI, 2010
26. Freire, P. *Pedagogía del Oprimido*. Ed. Fondo de Cultura Económica 2002.
27. Dupont WD, *Power Calculations for Matched Case-Control Studies*, *Biometrics*, Vol. 44, No. 4. (Dec., 1988), pp. 1157-1168.
28. Ely J, Zavaskis T, Wilson S. Diabetes and stress: an anthropological review for study of modernizing populations in the US-Mexico border region. *Rural And Remote Health* [serial on the Internet]. (2011), [cited February 26, 2014]; 11(3): 1758. Available from: MEDLINE Complete.
29. O'Keefe J, Cordain L. Cardiovascular disease resulting from a diet and lifestyle at odds with our Paleolithic genome: how to become a 21st-century hunter-gatherer. *Mayo Clinic Proceedings* [serial on the Internet]. (2004, Jan), [cited February 26, 2014]; 79(1): 101-108. Available from: MEDLINE Complete
30. Urrutia S. M, Poupin B. L. CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PROGRAMA AUGE CÁNCER CERVICOUTERINO. (Spanish). *Revista Chilena De Obstetricia Y Ginecología* [serial on the Internet]. (2010, Dec), [cited February 26, 2014]; 75(6): 396-404. Available from: MedicLatina.
31. Rivera-Ramírez F, Escalona-Cardoso G, Garduño-Siciliano L, Galaviz-Hernández C, Paniagua-Castro N. Antiobesity and Hypoglycaemic Effects of Aqueous Extract of *Ibervillea sonorae* in Mice Fed a High-Fat Diet with Fructose. *Journal Of Biomedicine & Biotechnology* [serial on the Internet]. (2011, Jan), [cited February 8, 2013]; 1-6. Available from: Academic Search Premier.

32. Alarcon-Aguilar F, Campos-Sepulveda A, Xolalpa-Molina S, Hernandez-Galicia E, Roman-Ramos R. Hypoglycaemic Activity of *Ibervillea sonorae* Roots in Healthy and Diabetic Mice and Rats. *Pharmaceutical Biology* [serial on the Internet]. (2002, Dec), [cited February 8, 2013]; 40(8): 570. Available from: Academic Search Premier.

Tablas

Causas de la diabetes	
Item	Smith's salience
mala_alimentación	0.521
herencia	0.251
susto	0.201
preocupación	0.192
estilo_de_vida	0.179
enlatados_y_conservadores	0.156
sobrepeso	0.137
emociones	0.122
falta_de_dulzura	0.117
grasas	0.108
falta_de_amor	0.1
falta_de_atencion	0.089
amargura	0.087
refresco	0.083
tristeza	0.083
coraje	0.069
incapacidad_dar_dulzura	0.069
comida_chatarra	0.065
pobreza	0.063
consumo_azucar	0.063
sopa_maruchan	0.056
odio	0.049
salsa_valentina	0.046
no_consumo_de_vegetales	0.045
parto_dificil	0.042
mal_eleccion_vida	0.042
medio_ambiente	0.038
químicos	0.037
angustia	0.031
alimentos_transgenicos	0.03
persona_obsesiva	0.028
problemas_economicos	0.028
alcoholismo	0.028
miedo	0.028
insatisfacción	0.028
cuerpo	0.023
perdida_muy_grande	0.021
carnes_rojas	0.019
falta_de_integracion_familiar	0.017
problemas_laborales	0.014
afeccion_bazo_pancreas	0.014

Tabla 3. Resultados de los listados libres aplicados a médicos tradicionales acerca de las causas de la diabetes (n=12).

Remedios para la diabetes	
Item	Smith's salience
dieta	0.288
wereke (<i>Ibervillea sonorae</i>)	0.272
nopal	0.198
dejar_harinas	0.107
sabila	0.092
guapilla	0.083
trabajar_con_voz	0.083
vida_tranquila	0.083
videns_odorata	0.083
quitar_sufrimiento	0.083
capacidad_de_catarsis	0.083
aceptación	0.083
dejar_carnes	0.074
eucalipto	0.073
diente_de_leon	0.071
copal	0.071
expresar_sentimientos	0.069
zopilocuahuit	0.069
pancril	0.065
ejercicio	0.065
dejar_sal	0.065
moringa	0.063
nogal	0.063
cambio_de_vida	0.063
nopales	0.06
raices_de_tepuza	0.06
movimiento_cambio_vibracion	0.056
expresar_con_dulzura	0.056
descanso	0.056
coahuilote	0.056
dejar_azucar	0.056
aguacate	0.052
no_sobrepeso	0.048
7_colores_de_vegetales	0.048
alcachofa	0.048
endulzantes_naturales	0.046
dejar_lacteos	0.046
pescado	0.042
puchote	0.042
quitar_dolor	0.042
entender_imagenes_cambio	0.042
damiana	0.042
guarumbo	0.037
prodigiosa	0.036
cascara_sagrada	0.031
acupuntura	0.03
gobernadora	0.028
xoconostle	0.028
aducir_a_ser_victimas	0.028
enfoque_higado_rinon_corazon	0.028
temazcal	0.024
ajenjo	0.024

aprender_a_respirar	0.021
electropuntura	0.021
tronadora	0.019
plantas_amargas	0.019
masajes	0.018
sentir_que_no_hay_remedios	0.014
coachilote	0.014
hierba_maestra	0.012
biomagnetismo	0.012
bajar_tortillas	0.012
masaje	0.01
comida_cruda	0.009
danzen	0.009
ceremonia_4_vientos	0.006

Tabla 4. Resultados de los listados libres aplicados a médicos tradicionales acerca de los remedios para la diabetes (n=12).

Variable	Casos		Controles		OR	IC 95%	Aj. OR	IC 95%
	n	%	n	%				
Sexo (hombre)	25	80.65	35	56.45	3.70	1.18 – 11.58		
Edad (años)								
	1	3.23	25	40.32	1.08	1.04 – 1.13	1.15	1.04 – 1.28
	5	16.13	17	27.42				
	10	32.26	13	20.97				
	15	48.39	7	11.29				
Antecedentes familiares	15	48.39	9	14.52	4.91	1.75 – 13.75	11.64	1.82 – 74.54
Índice de masa corporal								
	18.5 – 24.99	12	38.71	30	48.39	0.99	0.90 – 1.09	
	≥25 – 29.99	12	38.71	17	27.42			
	≥ 30	7	22.58	15	24.19			
Siluetas corporales								
	1 a 3 (más delgados)	4	12.90	17	27.42	1		
	4 a 6	20	64.52	36	58.06	2.40	0.72 – 8.02	
	7 a 9 (más obesos)	7	22.58	9	14.52	3.80	0.78 – 18.46	

"Causas culturales"									
"Coraje"	13	41.94	21	33.87	1.43	0.57 – 3.57			
"Susto"	13	41.94	10	16.13	4.48	1.41 – 14.18	11.71		1.25 – 109.65
"Miedo"	1	3.23	11	17.74	0.16	0.02 – 1.31			
"Preocupación"	9	29.03	33	53.23	0.32	0.14 – 0.92	0.07		0.01 – 0.66
"Insatisfacción"	0	0	5	8.06					
"Emoción fuerte"	6	19.35	17	27.42	0.66	0.24 – 1.81			
"Dulzura"	3	9.68	7	11.29	0.84	0.20 – 3.49			
"Falta de amor"	3	9.68	3	4.84	2.00	0.40 – 9.91			
"Alguna amargura"	3	9.68	9	14.52	0.64	0.17 – 2.50			
"Alguna tristeza"	8	25.81	19	30.65	0.81	0.33 – 2.01			

Tabla 5. Asociaciones entre diabetes mellitus tipo 2, "causas de origen etnocultural" y otras variables.

<i>Sesión</i>	<i>Actividades</i>	<i>Observaciones</i>
¿Por qué comemos lo que comemos?	Reflexión colectiva acerca de cómo el medio ambiente influye en la selección de los alimentos que se compran.	<i>Identificaron que en las tienditas de abarrotes existen muchos alimentos con alto contenido de azúcar y bajo aporte nutritivo. Reconocieron además que la información para la elección de alimentos aparentemente saludables, no está proporcionada por personal de salud, sino a través de publicidad engañosa de empresas que venden los productos.</i>
¿Cómo se nutre nuestro cuerpo?	Exposición acerca de los macronutrientes e importancia fisiológica. Análisis de diferentes ejemplos de dietas que los asistentes aportaban. Desmitificación del efecto dañino de las grasas en la dieta.	<i>Los asistentes estaban familiarizados con conceptos como carbohidratos, grasas, proteínas, por el trabajo de orientación alimentaria del personal de salud. Los participantes reconocieron claramente en qué alimentos están las grasas y las proteínas; sin embargo tuvieron dificultad para identificar azúcares. Les sorprendió que hubiere grasas esenciales, que el colesterol no fuera "malo" y tuviera un papel fisiológico importante. Descubrir que a partir de la ingesta elevada de carbohidratos se forman reservas de grasa en el cuerpo generó controversia, ya que la orientación alimentaria que reciben a través de diversos medios, incluidos los servicios de salud dice que es a través de las grasas. Sin embargo, el testimonio de personas que han estado en el grupo desde los trabajos del DISP sirvió de referencia para que el resto del grupo prestara atención a las recomendaciones.</i>
¿Cómo afectan los azúcares a nuestro cuerpo?	Exposición, a través de ejemplos lúdicos y dibujos se mostró el comportamiento de la glucosa en el cuerpo, el papel de la insulina en su regulación y la función del páncreas.	<i>Aquellos participantes quienes usaban insulina dijeron haber encontrado sentido de usarla. Se mostraron sensibilizados con que había que cuidar la función del páncreas y optimizar la insulina que aún tenían, cuidando no demandar su producción a través de alimentos con altos niveles de azúcar.</i>
Recordatorio de 24 hrs	Reflexión de los alimentos consumidos 24 horas atrás. Se tomaron como ejemplo los alimentos mencionados y se hizo un análisis colectivo de los que beneficiaban su salud y cuáles no, según lo aprendido durante la sesión "¿Cómo se nutre nuestro cuerpo?"	<i>Los participantes mostraron interés y curiosidad por seguir descubriendo cómo a través de los alimentos podían coadyuvar para controlar su glucosa. En este nivel los mismos integrantes reconocían y enunciaban el tipo de macronutriente en cuestión, observaban en sus propias dietas la proporción de carbohidratos que contenían, se retroalimentaban entre sí y estaban atentos a las recomendaciones que se les brindaban para disminuir la proporción de carbohidratos en el menú.</i>

<p>¿De qué está hecha la comida?</p>	<p>Análisis de la cantidad de cucharadas de azúcar contenidas de productos reales de interés para los asistentes y fueran de consumo frecuente. Se orientó sobre cómo leer etiquetas en los alimentos</p>	<p><i>Los participantes mostraron sorpresa al saber que alimentos que ellos consideraban como saludables contenían alta cantidad de azúcar. O bien que productos especiales para diabéticos también contenían azúcar aunque con un poco menos cantidad. Evitaban bebidas azucaradas, sin embargo consumían otros alimentos que en conjunto sumaban la misma cantidad de azúcar de las bebidas que evitaban. Se hizo hincapié en la importancia de leer las etiquetas que hidratos de carbono, carbohidratos y azúcares son lo mismo y que dividiendo entre 5 la cantidad de gramos por porción del alimento obtenían el contenido aproximado de cucharadas de azúcar. El grupo manifestó que les gustó mucho esta actividad y solicitó que cada sesión subsecuente se realizara con nuevos productos, tomando en consideración esta petición se continuó este ejercicio hasta el término de la intervención.</i></p>
<p>Recetario ancestral</p>	<p>Se dividió el grupo en tres equipos y se les pidió que imaginaran que prepararían en el desayuno, la comida y la cena para una fiesta de acuerdo a las costumbres culinarias de la localidad.</p>	<p><i>Cuando se diseñó esta actividad se planeaba que se construyera un recetario físicamente que contuviera las recetas de las mamás y/o abuelas de los miembros del programa, para que posteriormente se repartieran copias del mismo a todos los asistentes, sin embargo la gran mayoría del grupo estaba constituido por adultos mayores, que muchos tenían dificultad visual para la lectura y/o la escritura, por lo que se decidió hacerlo en forma de plenaria y retroalimentar grupalmente la proporción de macronutrientes conveniente en el menú.</i></p>
<p>¿Qué significa la diabetes en mi vida?</p>	<p>Se realizó una entrevista grupal acerca de los sentimientos asociados a padecer diabetes</p>	<p><i>Cuando se les preguntó qué significa la diabetes en su vida, las primeras respuestas fueron similares o parecidas a: "tener alta el azúcar, en la sangre"; sin embargo se les replanteó la pregunta haciendo hincapié en que más que una respuesta técnica de lo que habían escuchado de algún médico (a) o enfermera (o) o la televisión, se esperaba que respondieran qué representaba en su vida cotidiana tener diabetes, a partir de cómo se había modificado su vida al tener la enfermedad. En la mayoría de las respuestas obtenidas existen pensamientos pesimistas y/o de tristeza. También pudo identificarse en su discurso que la diabetes forma parte de su persona, es decir que no es un estado por el que se cursa, se padece o "se tiene" sino que se "es diabético". A los participantes se les solicitó que voluntariamente que expresaran que significaba vivir con la enfermedad. Las respuestas más significativas fueron: "ya no se puede comer de todo", "no puede comer uno nada", "la comida ya ni me sabe"</i></p>

Te presto mis ojos	En esta actividad se les pidió que se agruparan en parejas, luego una persona se vendó los ojos y se le solicitó que colocara un objeto dentro de un vaso sin tirarlo, la otra persona tenía como fin guiarle con instrucciones verbales para que lograra su objetivo	<i>Los participantes rápidamente entendieron la finalidad de esta actividad y sus respuestas estuvieron dirigidas a decir lo bueno que era trabajar en equipo, sin embargo al indagar sobre la sensación experimentada al ayudar y dejarse ayudar fue muy significativo lo que compartió una pareja de adultos mayores (él con bastón y ella con un poco menos de dificultad): "en la enfermedad uno piensa que está solo pero está la familia, lo ayuda a uno".</i>
La silla del aprecio	Se dividió al grupo en dos, se colocaron sillas en el centro del salón un grupo se sentó espalda con espalda, mientras que la otra mitad del grupo formó un círculo alrededor de los primeros, y se les solicitó que expresaran alguna forma de ternura para quienes estuvieran sentados, una vez cumplido esto se intercambiaron los lugares.	<i>Esta actividad estuvo vinculada con la entrevista grupal acerca de los sentimientos en torno a la enfermedad. La finalidad era que tuvieran la oportunidad de expresar y sentir ternura. Se les preguntó que si qué habían experimentado durante la actividad, aunque las respuestas fueron cortas, se generó un ambiente fraternal, hubo personas que se sensibilizaron con el ejercicio, rompieron el silencio y además de darse una palmada, un abrazo o tomarse de las manos, se decían frases como: "Dios te bendiga, pídele que te ayude", "Ten fe en Dios Nuestro Señor", etc.</i>
El niño interno	Dispuestos en círculo, sentados sobre cobijas se les pidió que se recostaran, se realizaron ejercicios guiados de respiración y relajación, se les solicitó que se ubicaran en su infancia y recordaran un momento de mucha felicidad, que recordaran la mayor cantidad de detalles acerca de ese evento. Y si había habido algo que hubiese lastimado a ese niño le pidieran perdón y se reconciliaran consigo mismos.	<i>Al despertar de la actividad algunos compartieron su experiencia: "...nosotros no tenemos tiempo a veces de recordar de cómo éramos de niños, yo sí me pude ver cómo era de niña y también pues yo siempre siento y yo sé que tuve una niñez muy bonita y que sí hay cosas que quisiera cambiar pero como ya lo deseché debo empezar a vivir y ya no tratar de por qué cuando uno es niño quiere crecer quiere que pase el tiempo, quiere casarse, quiere tener hijos, es mejor vivir cada época como va y es lo que voy a hacer a vivir de acuerdo a mi tiempo y a mis años"</i>

Tabla 6. Descripción de las sesiones del Programa Educativo.

Agradecimientos

La lista es interminable pido perdón si omito a alguien en particular.

Margarita agradezco mucho su compromiso, la confianza depositada. Le hago un reconocimiento porque la labor que realiza en campo hace que no se nos olvide lo esencial en la salud pública.

Nidia he sido muy afortunado al contar con tu amistad y gracias por invitarme a este proyecto que he disfrutado tanto, me contagiaste tu entusiasmo y de esa pasión por el trabajo comunitario.

Javier ha sido un honor y placer tener la oportunidad trabajar contigo, gracias por compartir esas ideas y esos horizontes, por esa manera de pensar diferente.

Arturo muchas gracias por las charlas nutridas, debatir y rebatir, por cada recomendación por ese gusto de buscar en lo innovador. Por el trabajo conjunto y tú apoyo.

Juan Carlos agradezco los caminos y los pasos tan valiosos que hemos llevado juntos, eres un agente de transformación.

Óscar Alejandro un profundo agradecimiento.

A la Universidad Intercultural del Estado de México, al INSP, los Servicios de Salud del Estado de México, al Hospital Henri Dunant, a la comunidad de San Miguel, al Grupo de Mujeres en Activo, a mis compañeros de brigada, por la confianza, hospitalidad, invaluable muestras de apoyo y por abrirme las puertas de sus espacios para desarrollar mi trabajo con tanta libertad.

Muchas gracias a mi Papá y mi Mamá, a mi familia porque cada entrega de amor contribuye a que siga adelante.

Milú gracias por ser tan entrañable compañera y por este amor tan bonito.

Anexos