



Maestría en Salud Pública

Área de concentración en C.S. y del Comportamiento

Fortalecimiento del conocimiento sobre Diabetes Mellitus 2 en
personas diagnosticadas con la enfermedad de la Colonia
Eusebio Jaúregui, Cuautla, Morelos, 2009.

*Proyecto terminal profesional que para obtener el grado de maestro en salud
pública presenta*

Rubén Salazar Vázquez

DIRECTORA:

Mtra. Margarita Márquez Serrano

ASESORES:

**MSP Nidia Sosa Delgado
MSP Santiago Henao Morán**

Cuernavaca, Morelos, Julio 2011

INTRODUCCIÓN.....	1
I.- ANTECEDENTES	3
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL EN SALUD	3
a) Determinantes de la salud.....	4
b) Condiciones de salud	7
c) Respuesta social organizada	10
LA DIABETES MELLITUS 2: UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA	14
II.- INTERVENCIÓN EDUCATIVA	19
MARCO CONCEPTUAL.....	19
Algunas intervenciones exitosas	23
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	26
OBJETIVOS.....	28
MÉTODOS E INSTRUMENTOS	29
EJECUCIÓN DE LA INTERVENCIÓN	31
Primer sesión.....	32
Segunda sesión.....	33
Tercer sesión.....	34
Cuarta sesión.....	35
Quinta sesión.....	36
Sexta sesión.....	38
Séptima sesión.....	39
Octava sesión.....	40
Análisis.....	42
III.- EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA	42
IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN	42
RESULTADOS	44
Perfil del grupo.....	44
Conclusiones	61
Recomendaciones	62
ANEXOS.....	67

Introducción

Se llevó a cabo una intervención educativa durante los meses de noviembre y diciembre de 2009 mediante un diseño cuasi experimental, teniendo como objetivo principal incrementar el nivel de conocimientos con respecto a la Diabetes Mellitus tipo 2 “DM2”, los hábitos alimentarios saludables y la actividad física; la intervención se dirigió a un grupo de 20 personas diagnosticadas adscritas al centro de salud de la Colonia Eusebio Jaúregui, en Cuautla, Morelos.

Una de las características principales de la “DM2” es que durante su evolución aparecen complicaciones que son la causa principal de morbilidad y mortalidad en las personas que la padecen, y provocan una importante disminución de la calidad de vida de éstas. De igual forma, estas complicaciones son las responsables de una elevada proporción de los gastos generados por la enfermedad.

Resulta necesario mencionar las causas que originan la DM2, y aunque estas varían; entre las principales encontramos la genética, la inactivación de la insulina por sustancias existentes en la sangre, y la obesidad.

Las personas que viven con DM2 pueden lograr controlar el padecimiento, más es necesario que tengan tanto los conocimientos para enfrentar el padecimiento día con día; así como el apoyo de sus familiares.

Realizar una intervención dirigida al fortalecimiento de los conocimientos de las personas de la colonia diagnosticadas con DM2, proviene de una necesidad en salud priorizada mediante un diagnóstico previo realizado en la comunidad.

El compromiso como salubristas con la salud poblacional es inherente a la vocación; por eso, aunque esta intervención surge como requisito para la obtención de grado; el deber con la comunidad era coadyuvar de alguna manera para que los enfermos de la colonia afronten el padecimiento incrementando sus

conocimientos. Así mismo, tratando también de contribuir con la equidad y con la justicia social en nuestro país; aunque reconociendo hacerlo en una medida mucho menor.

En el primer capítulo se presentan los antecedentes; en este se encontrarán el Diagnóstico situacional en Salud, la Priorización del Problema, y una profundización teórica del tema.

El segundo capítulo se enfoca a la intervención educativa; es aquí donde se encuentra el marco conceptual, el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, y la metodología utilizada para la intervención. De igual forma se encontrará el reporte de ejecución de la intervención.

En el tercer y último capítulo se concentra la información respecto a la evaluación de la intervención educativa. En este se presenta el tipo de evaluación utilizado, el reporte de los resultados obtenidos, así como la discusión, las conclusiones y las recomendaciones.

I.- ANTECEDENTES

Diagnóstico situacional en salud

Entre noviembre de 2008 y junio de 2009 se realizó el diagnóstico de salud de la Colonia Eusebio Jaúregui, municipio de Cuautla, Morelos. En este diagnóstico se identificaron las condiciones, determinantes, y respuesta social en salud de la comunidad, como primer paso para el ejercicio de priorización de necesidades de salud de la localidad y el diseño de una intervención que contribuyera a la prevención o control de problemas identificados. Este diagnóstico se llevó a cabo mediante un estudio de tipo transversal, observacional y descriptivo, a través de métodos cuantitativos y cualitativos¹ abordando los tres tipos de enfoques para determinación de necesidades (indicadores, encuesta y consenso)².

El componente cualitativo se realizó a través de herramientas como la observación(4 visitas de reconocimiento de la comunidad); la entrevista semi-estructurada (8 en total a informantes clave: ayudante municipal, médico, enfermera jefe y pasante de enfermería del Centro de Salud, líder comunitaria, dos habitantes de la colonia y una maestra de la escuela primaria), enfocadas a indagar sobre la percepción de las prácticas participativas en la colonia; y 3 talleres de recolección de información, con alrededor de cuatro preguntas claves, dos basados en la técnica del mapeo social (uno con estudiantes de la escuela secundaria y otro con estudiantes y padres de estudiantes del Conalep) y un tercero basado en la representación gráfica de una familia (con madres titulares del grupo de Oportunidades).

En el componente cuantitativo se consultaron fuentes secundarias (servicios de salud, COESPO, INEGI) y se aplicó una encuesta a una muestra representativa de 49 hogares de la colonia. El muestreo utilizado para el diagnóstico fue de tipo probabilístico, por conglomerados, polietápico y estratificado en tres zonas en las que fue dividida la colonia. Se diseñó un cuestionario de 59 preguntas distribuidas en tres apartados: características socio-demográficas para indagar los

determinantes sociales de la salud; características epidemiológicas y nutricionales para identificar condiciones y necesidades de salud; y recursos y servicios para indagar la respuesta social en salud. Se obtuvieron datos de 216 individuos.

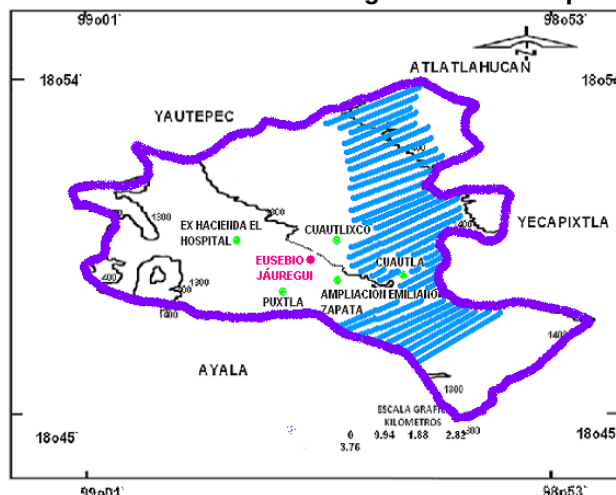
También se hizo evaluación antropométrica y medición de la percepción de la imagen corporal³ con una sub-muestra de 20 mujeres mayores de 18 años. La edad promedio fue de 50 años ± 18.5 (21-82). Para la evaluación antropométrica, se tomó el peso y talla para construir el IMC (kg/m²). Con base en este índice se clasificó el estado de nutrición de las mujeres utilizando los puntos de corte que sugiere la Norma Oficial Mexicana para el manejo integral de la obesidad.

En ambos componentes se obtuvo el Consentimiento Informado verbal o escrito por parte de los participantes. La información recolectada se procesó de acuerdo con la naturaleza de los datos; construyendo matrices para sintetizar los datos cualitativos a través del uso de categorías de análisis. Para los datos cuantitativos se elaboró una base de datos en STATA versión 10.1 para hacer análisis univariado, y Microsoft Excel para elaborar las gráficas. Finalmente se hizo triangulación de métodos⁴ como insumo para el proceso de priorización y establecimiento de conclusiones diagnósticas.

a) Determinantes de la salud

La colonia Eusebio Jaúregui está ubicada en el municipio de Cuautla, la segunda ciudad más importante del estado de Morelos. Colinda al noreste con Cuautlixco, al este con la Colonia Emiliano Zapata, al sur con Puxtla y al oeste con la Ex hacienda “El Hospital”⁵ (Figura 1). En la colonia se distinguen tres zonas: una de viviendas con características urbanas en el centro de la colonia (19 hectáreas); otra de viviendas con características rurales en la periferia (32 hectáreas); y otra dedicada a los cultivos (210 hectáreas).^{6, 7}

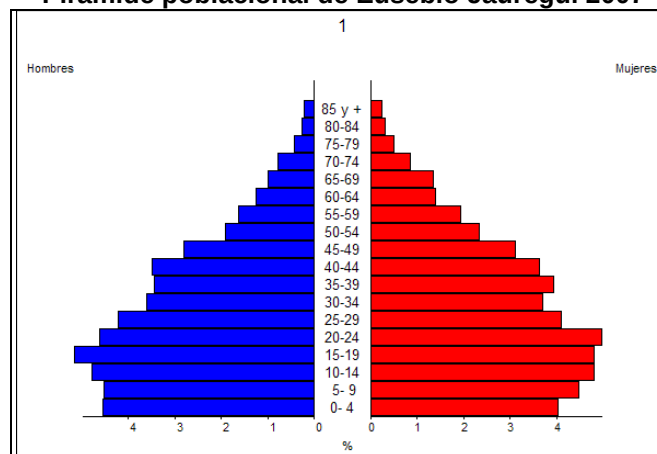
Figura 1.
Ubicación de la colonia Eusebio Jaúregui en el municipio de Cuautla*



Fuente: CGSINEGI carta topográfica 1:50.000 y COESPO.⁵
*El área azul indica la zona urbana de Cuautla.

Los datos proporcionados por la Jurisdicción Sanitaria No. III registran un total de 4 338 personas⁸. La **población** de la colonia, de acuerdo al diagnóstico, es joven ya que la mayor parte se concentra en las edades de 10 a 29 años (pero en mayor porcentaje de 15 a 24), teniendo una edad media de 29.8 años. Existe un mayor número de hombres que mujeres en las edades de 15-19 años, mientras que hay más mujeres que hombres en las edades de 20-24 y 35-69. Sin embargo, los niños menores de 9 años también se encuentran en gran proporción comparado con los adultos mayores mostrándose más ensanchada la base que la cúspide de la pirámide (Figura 2).

Figura 2.
Pirámide poblacional de Eusebio Jaúregui 2007



Fuente: Servicios de Salud de Morelos. Jurisdicción Sanitaria No. III Cuautla, 2007.

Según los datos recabados de la encuesta, de los 216 individuos el 45% correspondió a hombres (98) y 55% a mujeres (118). El promedio de edad fue de 30 años, siendo para las mujeres de 31.4 años y para los hombres de 28.2 años. Del total de estos individuos, se reportaron como no unidos un total de 101 pobladores, mientras que 115 se reportan como unidos. Del total de los no unidos un 50.4% correspondiendo a mujeres y 50% hombres de los unidos 58.2% fueron mujeres y 41.8% hombres.

En lo referente al **idioma** que habla la gente, 96.7% habla español y el 3.2% no lo habla. De estos últimos se reportó que 8 de ellos hablan lengua mixteca, de los cuales son 4 hombres (1.85%) y 3 mujeres (1.3%).

Tanto las fuentes primarias como secundarias de información muestran que la gran mayoría de los pobladores cuenta con primaria completa, y en menor proporción con secundaria, preparatoria y sólo algunas personas con educación profesional.^{5, 6} Las fuentes secundarias indican que en promedio, sus habitantes alcanzan hasta el séptimo grado de **escolaridad**, promedio muy similar al del municipio que alcanza hasta el octavo grado.^{5, 6}

La infraestructura educativa está compuesta por un jardín de niños, un centro de desarrollo infantil, una escuela primaria con turno matutino y vespertino, una escuela secundaria técnica, un Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), un Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) y una escuela de educación física perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM).^{6, 7, 9}

Con respecto a la **vivienda** se reportó que 36 familias tienen casa propia (73.47%), 10 casa rentada (20.41%) y 3 casa prestada por algún familiar (6.12%). El 87.76% de las viviendas cuenta con baño con drenaje, no así para el 12.24%. El 81.6% de las viviendas cuenta con energía eléctrica; 65.3% con un tanque para almacenar agua; todos tienen agua entubada; 85.71% con suministro diario de

agua, y el 93.88% con un sistema de recolección de basura dos días a la semana. Por otra parte, en el 24.49% de las viviendas se cría algún tipo de ganado, de los cuales el 16.3% cría aves de corral.

De acuerdo al **índice socioeconómico** construido en el diagnóstico, la mayor parte de la población se encuentra dentro de un rango regular (76%); el 20.4% bueno y sólo el 4% tiene un índice socioeconómico malo.

Por otra parte, en pláticas informales, se manifestó que el hombre predomina como jefe y proveedor de la familia y la mayoría de las mujeres se dedican a las labores del hogar o las combinan con trabajos remunerados (sin que tengan que salir constantemente de su vivienda), lo cual es congruente con lo reportado en la encuesta por algunos habitantes de la colonia. En las entrevistas y conversaciones informales se reportó, también, que la mayor parte de la población se ocupa en la agricultura, y que cuando no es época de siembra se dedican a otros oficios como albañilería y vigilancia.⁷ Otra gran proporción de personas trabajan en el sector terciario, sobre todo en pequeños negocios de comercio al menudeo, la mayoría de estos concentrados en la calle principal de la colonia, aunque hay otras que se desplazan hasta Cuautla.^{7,10} En menor proporción están las personas que trabajan en empresas del sector secundario en la ciudad.^{6, 7, 9, 10}

b) Condiciones de salud

En la Tabla 1 se muestra por orden de importancia las principales causas de **morbilidad** en Morelos, Cuautla y Eusebio Jaúregui durante 2007 consideradas a partir de los datos proporcionados por los Servicios de Salud de Morelos. Se observa que predominan las enfermedades infecciosas, principalmente las respiratorias, intestinales y urinarias. Cabe mencionar que se reportó que menos del 1% del total de las personas expresaron tener en su familia un integrante con discapacidad.

Tabla 1.
Causas de morbilidad en la colonia Eusebio Jaúregui, Cuautla y estado de Morelos
y su posición durante 2007.

Enfermedad	Eusebio Jáuregui		Cuautla		Morelos	
	Posi- ción	Tasa	Posi- ción	Tasa	Posi- ción	Tasa
Infecciones respiratorias agudas	1*	133	1*	797	1*	25483.1
Infecciones intestinales por otros organismos y mal definidas	2*	9	3*	141	2*	4891.1
Amibiasis intestinal	3*	8	7*	21	6*	796.6
Infección de vías urinarias	4*	6	4*	119	4*	3120.3
Diabetes mellitus tipo II	5*	5	12*	12	8*	695.3
Úlceras gástricas y duodenales	6*	4	5*	28	5*	1387.2
Otitis media aguda	7*	3	6*	22	9*	541.72
Candidiasis urogenital	8*	2	8*	18	10*	398.37
Tricomoniasis urogenital	9*	1	9*	14	11*	226.7
Hipertensión arterial	10*	1	17*	7	7*	794.6

Fuente: SUIVE Semanas Epidemiológicas de la 01 a la 52.EPI-2007 Tasa por 10 000 Habitantes.

En la Tabla 1 podemos observar que la DM2 ocupó el 5° lugar como causa de morbilidad en la colonia durante 2007; siendo en ese mismo año cuando ocupa el 1er lugar como causa de **mortalidad** en el municipio de Cuautla, y se presenta como segunda causa de muerte en el estado de Morelos (Tabla 2).

Tabla 2.
Causas de mortalidad en México, estado de Morelos y municipio de Cuautla
y su posición durante 2007

Causa de Muerte	Morelos		Cuautla	
	Posi- ción	Tasa	Posi- ción	Tasa
Diabetes mellitus	2*	67.7	1*	76.1
Enfermedades isquémicas del corazón	1*	70.6	2*	73.2
Tumores malignos	3*	61.1	3*	63.2
Enfermedades del hígado	5*	32.1	4*	40.7
Enfermedad cerebrovascular	6*	23.1	5*	20.1
Accidentes de tráfico de vehículo automotor	4*	32.5	6*	17.1
Cirrosis por alcohol	8*	10.9	7*	14.2
Infecciones periodo perinatal	7*	11.8	8*	12.9
Homicidios	9*	7.4	9*	8.9
Suicidios	11*	1.8	10*	6.5
Enfermedades diarreicas agudas	10*	3.3	11*	4.1

Fuente: SSEM Dirección de planeación y evaluación
Departamento de estadística JS3

Como se puede observar en la Tabla 2 anterior muestra que la mortalidad en el municipio se da principalmente por enfermedades no infecciosas (enfermedades isquémicas del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos, etc.).

De acuerdo al diagnóstico de salud, la DM2 es la principal causa de morbilidad que afecta a los pobladores de esta colonia, sobre todo a los individuos mayores a los 25 años de edad. Por otra parte, de acuerdo a los Servicios de Salud de Morelos, la DM aparece como la 2ª causa de mortalidad en el Estado, mientras que en Cuautla se encuentra en la 1ª posición.¹¹

Por otra parte, en cuanto a los datos **antropométricos** y percepción de **imagen corporal** que se obtuvieron, ninguna de las mujeres presentó un estado de nutrición normal, de acuerdo con el IMC. El 5% del total de ellas se clasificó con bajo peso; 15% con sobrepeso y 80% con obesidad. El peso promedio de la muestra fue de 70 kg $\pm$ 14.7 (42-97.5). La media de la talla fue de 1.48 $\pm$ 0.07 (1.36-1.62), que se considera como baja talla. El promedio del IMC fue de 31.7 $\pm$ 3.1 (17.3-42.3), el que corresponde con obesidad. Sólo el 6% de los habitantes mencionó llevar una alimentación diferente a la del resto de la familia por motivos de salud. El 67% de los informantes piensa que su familia lleva una alimentación adecuada debido a que comen bien y el 24% cree que no lo es, por motivos de falta de dinero.

Los resultados sobre **nutrición** permiten apreciar que, aunque la mayoría de los informantes tienen una percepción buena de su nutrición porque creen que consumen frutas y verduras y poca comida denominada “chatarra”, la frecuencia de consumo reportada no corresponde con una dieta completa ni equilibrada por el bajo consumo semanal de ciertos alimentos que deberían consumirse diariamente como lo son las frutas, verduras, leguminosas, cereales con fibra y leche baja en grasa. Además, las bebidas azucaradas como el refresco y agua de frutas con azúcar se toman todos los días. Si bien estos datos, muestran un panorama general del patrón de consumo de alimentos, esta información debe

tomarse a reserva ya que no se midieron las cantidades de alimento consumido por día.

Con respecto a la **actividad física**, las actividades más realizadas, en promedio por semana, fueron las actividades del hogar (limpieza) 4 veces a la semana y caminar 3.5 veces. Se observó que en promedio al menos 15% de las personas realiza alguna de las actividades mencionadas. Sin embargo, 22% las realiza de 1 a 2 veces a la semana y más de la mitad de los encuestados no lleva a cabo ninguna actividad.

c) Respuesta social organizada

En la colonia existe un Centro de Salud de **primer nivel de atención** que corresponde al área de influencia de la Jurisdicción Sanitaria No. III de los Servicios de Salud de Morelos. Cuenta con un médico general, dos licenciadas en enfermería, una promotora en salud y una pasante de enfermería que atienden a la población de lunes a viernes de 8 a.m. a 3:30 p.m.

Los pacientes de mayor complejidad son referidos al Hospital General de Cuautla “Dr. Mauro Belaunzarán Tapia” de **segundo nivel de atención** que brinda sus servicios toda la semana las 24 horas del día. Así mismo la colonia cuenta con dos consultorios privados y dos farmacias.^{6, 9}

Más de la mitad (65%) de la población reportó no contar con **seguridad social**; 25% de las personas incluidas en la muestra están aseguradas por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y 10% por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); no se halló ningún beneficiario de SEDENA o PEMEX.

Por otro lado, 78% de las familias encuestadas están dentro del Sistema de Protección Social en Salud (Seguro Popular); el **servicio de salud más utilizado** es el Centro de Salud, las Farmacias Similares y los médicos privados. Sólo 3.7% de los beneficiarios del IMSS y 1.1% de los beneficiarios del ISSSTE acuden a sus centros de atención cuando presentan alguna enfermedad.

Por otra parte, la mayoría de los habitantes de la colonia percibieron la calidad de la atención del Centro de Salud entre regular y mala; básicamente porque hay mucho tiempo de espera y el médico se ausenta constantemente. Lo anterior fue identificado en la encuesta, las entrevistas y los talleres de recolección de información.

En relación a los **programas gubernamentales**, 80% son beneficiarias del Programa Oportunidades y el 3% de los informantes reportó pertenecer al programa Procampo.

Con respecto a las **organizaciones de la comunidad**, se encontró que el Comisariado Ejidal, representa a los 54 propietarios de tierras ejidales y es reconocido como la principal autoridad en la colonia.¹⁰ Otra autoridad comunitaria es el Ayudante Municipal, quien está apoyado por un secretario, tesorero, vocales y miembros de los comités de agua, salud, vecinal, administración del parque y fiestas patronales. La Ayudantía cuenta con instalaciones propias y es el principal sitio de reunión de la comunidad.⁵ También existen grupos deportivos conformados por niños y ancianos.¹⁰ Ningún entrevistado se refirió a la participación en términos de derecho, toma de decisiones, elaboración de quejas o propuestas de mejoramiento y menos como injerencia en lo público o control social. Tal vez porque entre los consultados, a excepción del ayudante municipal, ninguno hace parte de espacios formales de participación de cualquier tipo.

Priorización de problemas de salud

Al finalizar un diagnóstico de salud poblacional, se cuenta con un listado de problemas de diversa índole y magnitud, con los que no es posible actuar con todos y a la vez, ya muchos de ellos escapan a las posibilidades de solución del Sector Salud. Por lo anterior es necesario determinar qué necesidades o problemas requieren ser atendidas con mayor urgencia o son más importantes para la vida de la comunidad, además de buscar la coordinación con otras instituciones o sectores para atender a los problemas que no son de salud. Cómo es lógico cada organización de la comunidad e instituciones (incluido el personal de salud) tendrán sus puntos de vista en función a sus intereses, campo de acción y experiencia.

De acuerdo a González ¹² y Paganini ¹³, la priorización de un problema de salud constituye un proceso basado en la integración de un conjunto de información. Las etapas que se siguen generalmente en este proceso son las siguientes:

- Proveniente del diagnóstico de salud, se define un listado de problemas a priorizar
- Si la lista de problemas es extensa, preselección y/o agrupación de problemas mediante algún procedimiento
- Comparación de los problemas mediante un método de ordenamiento (ej. método OPS- CENDES, AVISA, Hanlon, u otro)
- Análisis de la importancia del problema y de la capacidad del programa o intervención. Definición de criterios de priorización tales como "importancia" del problema, capacidad de las intervenciones para solucionarlos y factibilidad las intervenciones
- Obtención de un listado preliminar de problemas priorizados según criterios
- Análisis de la importancia del problema, de sus determinantes y de la capacidad de respuesta (intervenciones)
- Incorporación de otros puntos de vista
- Determinación de prioridades de acción y/o de investigación.

Como se mencionó en los puntos anteriores, existen varios métodos e instrumentos de determinación de prioridades y sus respectivos criterios de

priorización: Método *OPS-CENDES*, Método *SIMPLEX*, Índice *Q*, Método de *Hanlon*.¹² Se eligió el método *Hanlon* por su fácil aplicación y comprensión, además de ser considerado como el método acorde para su utilización en el proceso de los datos obtenidos. Para ello se utilizaron los datos de fuentes secundarias provistas por los servicios de salud. La matriz final de priorización por el método de *Hanlon*, se muestra en la Tabla 3 y se puede apreciar que la Diabetes ocupó el primer lugar.

Tabla 3.
Matriz final de priorización por el método de Hanlon

Causa de morbilidad	Magnitud	Severidad	Vulnerabilidad	Factibilidad	Valor	Orden de importancia
Diabetes	4	10	1	5	200	1
Infecciones respiratorias agudas	6	0	1	4	24	2
Infecciones intestinales	4	0	1	4	16	3
Amibiasis	4	0	1	3	12	4
Hipertensión arterial	2	0	1	4	8	5
Otitis	2	0	1	2	4	6
Infecciones urinarias	4	0	0	2	0	7
Úlcera y gastritis	2	0	1	1	0	7
Candidiasis	2	0	0	1	0	7
Tricomoniasis	2	0	0	1	0	7

Fuente: Diagnóstico de Salud de la Colonia Eusebio Jaúregui, Municipio de Cuautla, Morelos, México, 2009

Si bien la diabetes fue priorizada como necesidad de salud mediante un método que privilegia los datos de fuentes secundarias y la aplicación exclusiva de criterios profesionales, la información proporcionada por la encuesta y las técnicas cualitativas apoyan esta conclusión: la principal necesidad en salud de la colonia fue la atención de la diabetes; la DM2 es la quinta causa de morbilidad en la colonia mientras que en Morelos ocupa el octavo lugar y en Cuautla se encuentra en el doceavo lugar. Aunado a esto, la enfermedad puede estar presente en personas con sobrepeso y obesidad o bien con factores de riesgo como los hábitos alimenticios, el sedentarismo y otros como las infecciones urinarias recurrentes, candidiasis urogenital o tricomoniasis cuya tasa de prevalencia reportada por la jurisdicción sanitaria III es mayor en la colonia con respecto al municipio y al estado^{14,15}.

La Diabetes Mellitus 2: un problema de salud pública

La diabetes mellitus “DM2” es un síndrome producido por un trastorno metabólico. Se desarrolla por una insuficiencia relativa o absoluta de insulina producida por el páncreas (donde hay un deterioro de las células beta) lo que se traduce en un aumento de la glucosa en sangre (hiperglucemia) y de su excreción por la orina (glucosuria). Las tres formas más comunes de presentación de la diabetes son: tipo 1, tipo 2, y la diabetes gestacional.¹⁶

Este trastorno metabólico es hoy en día un problema de salud para la humanidad, tanto en el mundo desarrollado donde el nivel cultural es mayor, como en el subdesarrollado.¹⁷ En el año 1994 existían 100 millones de pacientes con diabetes, se pronosticó que habría 165 millones para el año 2000, 239 millones en el 2010 y 300 millones para el año 2025¹⁷. También para 2025 se estima que México se ubicará en el séptimo lugar de los países con más diabéticos, con una cifra de 11.7 millones de enfermos.^{17, 18}

De acuerdo a una investigación publicada en el año 2004 en la revista Diabetes Care, la diabetes mellitus es una enfermedad de distribución universal con prevalencia de alrededor del 7 al 10 % y con tendencia a un crecimiento de tipo epidémico, ya que se ve influenciada por factores externos y no sólo por la genética de las personas. Estos factores son el sobrepeso y obesidad, sedentarismo, mala alimentación, especialmente la ingesta de hidratos de carbono refinados y grasas saturadas.¹⁷

La diabetes está fuertemente unida a otras enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, dislipidemia (aumento de los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre) y obesidad.¹⁶ Todas ellas, tienen un profundo impacto en la salud de las personas ya que aumentan la probabilidad de sufrir consecuencias incapacitantes y muchas veces mortales como infarto agudo de miocardio (IAM) y accidente cerebro vascular (ACV) entre otros^{17, 18}. Estas complicaciones o

patologías desarrolladas a partir de las primeras tienen un impacto enorme en la economía de los países y la salud pública¹⁹.

Los costos económicos del tratamiento asociados a DM2 así como los generados por sus complicaciones representan una carga para los servicios de salud, los pacientes y sus familias. De acuerdo a un estudio publicado en México en 2009 ²⁰, el costo directo total promedio de un paciente hospitalizado con DM2 tuvo una media de \$13,555 pesos mensuales, mientras que el costo indirecto total promedio por paciente fue de \$5,467.00 pesos. Los costos directos se refieren al valor en moneda nacional que genera la estancia hospitalaria del paciente con DM2, donde se incluye el costo total del uso de material de curación, medicamentos, estudios de gabinete, estudios de laboratorio, costo día-cama e interconsultas; mientras que los costos indirectos representan el valor en moneda nacional que se genera en el cuidador principal como consecuencia de la hospitalización del paciente con DM2.

Entre los costos indirectos se incluyen traslados, alimentación, costo del tiempo empleado por el cuidador y los medicamentos adquiridos por el cuidador principal, además que se estima el costo del tiempo del cuidador tomando en cuenta si el cuidador principal realiza trabajo remunerado o no. Esto incluye pérdidas de productividad debido a: ausentismo laboral por enfermedad, visitas médicas o de personas que cuidan a diabéticos, incapacidad de trabajar y/o jubilación temprana (mayormente por ceguera y/o amputaciones) y mortalidad prematura por complicaciones crónicas²⁰.

Estudios internacionales muestran que las complicaciones diabéticas se pueden retrasar o prevenir en la mayoría de los casos cuando las personas con diabetes son diagnosticadas precozmente y reciben el tratamiento no farmacológico y una educación dirigida al fortalecimiento de los hábitos alimenticios²¹.

Con el fin de conseguir monitorizar y controlar su afección, la persona con diabetes necesita tener acceso a un tratamiento y a unos servicios médicos adecuados, a medicamentos y otros suministros esenciales para el autocuidado, y muy importante, la educación y apoyo del equipo médico, independientemente de su tipo de diabetes.¹⁶

Al momento de atender a las personas que ya tienen diabetes, es fácil pasar por alto la necesidad de que vivan en un entorno alimentario y físico favorable y centrarse tan sólo en el tratamiento¹⁶. Pero no debemos olvidar que las personas con diabetes se ven beneficiadas por el enfoque que tenga en cuenta el medio ambiente, ya que este mejorará sus oportunidades de realizar actividades físicas y de comer de modo saludable, reduciendo de este modo el riesgo de complicaciones¹⁶.

Los profesionales deben encarar el tratamiento de la DM2 de una forma global y multidisciplinaria, trabajando en conjunto con nutriólogos, educadores y psicólogos. Se debe realizar un interrogatorio y examen físico completo, de lo contrario se quedarán en la glucemiología, esto es, tratar los niveles de glucosa en sangre de las personas y no entender la patología en su totalidad¹⁸.

De acuerdo a algunos estudios publicados en Canadá en 2008, el aumento de las enfermedades crónicas originadas por el estilo de vida es una compleja agregación de factores sociales (estilo moderno y occidentalizado; menor influencia de las culturas tradicionales, la urbanización; produciendo un cambio en las costumbres y las pautas de consumo), económicos (aumento del comercio internacional de productos procesados, publicidad de productos poco saludables en todo el mundo, aumento del empleo sedentario y de mujeres que trabajan fuera del hogar), y conductuales (adopción de un comportamiento poco saludable, como el tabaquismo y malos hábitos alimentarios)²².

En otro estudio realizado en Alberta, Canadá se demostró que el control estricto de la presión arterial, lípidos y control glucémico reduce la morbilidad y mortalidad cardiovascular. La importancia de este estudio es que se realizó en centros de atención primaria y rural con equipos sencillos conformados por una enfermera y una dietista; dónde un especialista fue el encargado del control y orientación, tanto del equipo, como de los pacientes. El trabajo cotidiano se centró en la educación diabetológica, la orientación en el plan alimentario, y cambios en el estilo de vida. Con este tipo de intervención llegaron a concluir que los niveles de lípidos, glucosa y de presión arterial se mantenían controlados, limitando las complicaciones en los pacientes²².

No es posible entonces atribuir el aumento de las enfermedades crónicas a la influencia de cualquiera de los factores condicionantes; y ninguno de ellos por si mismo parece tener un efecto importante. Pero, si lo consideramos en conjunto, llegan a transformar el entorno de riesgo al que se enfrentan las personas²³. La mayoría de las acciones de salud deberían estar focalizadas a captar a las personas con condiciones favorables a desarrollar la diabetes mellitus, hipertensión arterial o dislipidemia, como también el tabaquismo para realizar acciones de prevención secundaria¹⁸.

Las medidas adecuadas para la prevención de estas enfermedades se deben realizar con acciones de salud como intervenciones de educación en orientación alimentaria y nutricional así como promover la actividad física, y la utilización de fármacos adecuados disponibles para que cada persona pueda tener un estado de salud bueno y así disminuir las posibilidades de desarrollar estas enfermedades incapacitantes¹⁶. Lo ideal es actuar en la etapa de prevención primaria de la salud con acciones dirigidas en educación nutricional, e incentivando el desarrollo de la actividad física acorde a las capacidades funcionales y edad de cada persona^{16, 24}.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), y la Federación Internacional de la Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés); la educación diabetológica de los

pacientes y la acción en la prevención primaria y secundaria es la base de sustentación del tratamiento de la DM2 ¹⁹. Para llevar a cabo este tipo de esquema de salud donde la educación y prevención tienen un papel protagónico, el sistema actual de salud pública podría desempeñar un rol fundamental para disminuir el impacto de la DM2 en la salud¹⁶.

En relación a la genealogía de la DM2, tener en línea un conjunto de condiciones ó determinantes favorables (genéticos, hábitos saludables, etc.)²³, predisponen a que los factores de primer o segundo nivel (actividad física, acceso a los alimentos, aspectos económicos, etc.), contribuyan a dilatar la enfermedad y sus complicaciones si es que existe una propensión a la misma²⁵.

Por lo tanto se puede realizar una detección en donde las cifras anormales de glucosa presenten un descontrol metabólico, puesto que este estado asintomático con el tiempo puede evolucionar a diabetes mellitus^{26, 27}.

Por otra parte, el control de la DM2 involucra cambios efectivos de conductas, actitudes y conocimientos que conciernen a valores, tradiciones y costumbres adquiridas en la vida del paciente, difíciles de modificar aunque la persona reconozca la necesidad de dichos cambios^{22, 26, 28}.

Dada la complejidad del problema, Marín²⁵ nos comenta que se ha recomendado enfrentarlo integral y multidisciplinariamente, considerando acrecentar el conocimiento, el control nutricional, la actividad física y, en caso necesario, el tratamiento farmacológico.

Troncoso et al²⁹ comentan que la base del tratamiento no farmacológico de la DM2 consiste en la alimentación programada, el control de peso, más la actividad física; sin estos pilares, resulta difícil un completo control metabólico.

II.- INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Marco Conceptual

La presente intervención tiene sus fundamentos conceptuales en una de las disciplinas básicas de la salud pública: la **promoción de la salud**. Es importante considerar que la salud pública es la actividad encaminada a mejorar la salud de la población con identidad funcional y operativa específica³⁰. En consecuencia la OPS identifica once funciones esenciales³¹ (Figura 3).

Figura 3.
Funciones esenciales de la salud pública

FESP 1	Seguimiento evaluación y análisis de la situación de salud
FESP 2	Vigilancia de la salud pública, investigación y control de riesgos y daños en salud pública
FESP 3	Promoción de la salud
FESP 4	Participación de los ciudadanos en salud
FESP 5	Desarrollo de políticas y capacidad institucional de planificación y gestión en materia de salud pública
FESP 6	Fortalecimiento de la capacidad institucional de regulación y fiscalización en materia de salud pública
FESP 7	Evaluación y promoción del acceso equitativo a los servicios de salud necesarios
FESP 8	Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud Pública
FESP 9	Garantía y mejoramiento de la calidad de los servicios de salud
FESP 10	Investigación en salud pública
FESP 11	Reducción del impacto de las emergencias y desastres en la salud

Fuente: OPS. **Funciones esenciales de la Salud Pública Panamericana de la Salud. 2000**³⁰.

Dentro de estas funciones destaca la número 3: Promoción de la salud, la cual se define como ³¹:

- El fomento de los cambios en los modos de vida y en las condiciones del entorno para impulsar el desarrollo de una cultura de la salud.
- El fortalecimiento de las alianzas intersectoriales con el fin de hacer más eficaces las acciones de promoción.
- La evaluación del impacto en la salud de las políticas públicas.

- El desarrollo de acciones educativas y de comunicación social dirigidas a promover condiciones, modos de vida, comportamientos y ambientes saludables.
- La reorientación de los servicios de salud con el fin de desarrollar unos modelos de atención que favorezcan la promoción de la salud.

Es importante señalar que esta función y su definición, surge a partir del concepto de la promoción de la salud, establecido en la Carta de Ottawa de 1986 el cual consiste “en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma”³².

Bajo este antecedente, es de enfatizar el desarrollo de acciones educativas dirigidas a promover condiciones, modos de vida, comportamientos y ambientes saludables; es así como la **Educación para la Salud** (EpS) es el marco fundamental de estas acciones. La EpS para la salud “comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad” ³³.

Figuerola, Villaseñor y Alfaro³³ sugieren 2 periodos histórico-sociales en la evolución del concepto y contenido por los que ha atravesado la EpS:

1.- Primer periodo. Denominado **clásico**, donde se distinguen dos perspectivas:

a) La que destaca las intervenciones educativas de corte informativo prescriptivo cayendo en el proceso bidireccional de transmisión de información. A lo que Paulo Freire llamaba Educación bancaria, donde las actividades educativas estaban encaminadas a la aceptación y cumplimiento de indicaciones dictadas por profesionales de la salud³³.

b) La segunda perspectiva surge como producto de la preocupación de la medicina por la conducta y su resultado en la salud. En él se encuentra una EpS basada en el comportamiento. Se concibe a la EpS como una serie de

intervenciones destinadas a facilitar cambios en la conducta y en los estilos de vida. Su objetivo es conseguir comportamientos saludables y proporcionar información como parte del proceso³³.

2.- Segundo periodo. Reconoce la importancia del desarrollo de la conciencia, de ubicar al aprendizaje en el marco de su propio **descubrimiento** respecto a un contexto de vida y colocándolo en el espacio de las prácticas de las personas en relación con las distintas esferas en que se desenvuelve su vida³³. Del contexto anterior surge la necesidades de una acción educativa participativa, crítica, emancipadora, cuyo modelo más representativo lo constituye la Educación Popular, entendida como el trabajo educativo que se realiza para y con los diferentes sectores sociales desde su práctica cotidiana y dentro de su contexto social. Como instrumento pedagógico, se vincula con dos movimientos, la investigación participativa y la organización popular³³.

Cimentando las estrategias y objetivos de aprendizaje de la presente intervención en este segundo periodo, es necesario abundar sobre el concepto de aprendizaje significativo como uno de los resultados esperados en los participantes. Para tal efecto, los aportes teóricos y conceptuales de David Ausubel son fundamentales. Este pedagogo estadounidense, principal expositor del aprendizaje significativo, refiere que este tipo de aprendizaje puede generarse por medio de estrategias pedagógicas de recepción o descubrimiento. De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno³⁴.

En el aprendizaje significativo se utiliza el aprendizaje combinatorio de la inclusión correlativa, donde la nueva información es vinculada a la idea establecida pero es una modificación o una imitación de ésta. Los atributos pueden ser extendidos o modificados con la nueva inclusión correlativa, tomando en cuenta que la nueva idea es vista en relación con otras ideas pre-existentes, pero ésta no es ni más

inclusiva ni más específica que estas. Se considera que esta nueva idea tiene algunos atributos de criterio comunes a las ideas pre-existentes.³⁵

En el marco de la **andragogía**, entendida como la ciencia de la educación para el adulto³⁶, el aprendizaje significativo juega un papel fundamental. Es el nuevo conocimiento que se vincula con las experiencias, vivencias e intereses de una persona; que no se "olvida", porque se asocia a su vida real. El aprendizaje significativo, debe estar vinculado a las prioridades y valores de cada persona. Como ejemplo, las personas diagnosticadas con DM2 pueden pasar un largo tiempo de manera asintomática y resulta difícil que la persona vincule la necesidad de llevar buenos hábitos alimenticios y actividad física en su vida diaria. Como ventajas de este tipo de aprendizaje, Beltrán³⁷ distingue una retención más duradera de la información, el facilitar la adquisición de nuevos conocimientos, y la retención del nuevo contenido. Así mismo asevera que la nueva información es guardada en la memoria a largo plazo y que los participantes asimilan con facilidad las actividades de aprendizaje.

En este sentido fue pertinente la aplicación de estrategias didácticas basadas en problemas (Aprendizaje Basado en Problemas) ³⁸, para enfocar intereses, dificultades, resolución de las dudas y expectativas de las personas. Con este recurso se fomenta el intercambio de experiencias en los adultos así como la expresión de sus dudas e inquietudes, teniendo como meta un proceso educativo participativo³⁵. Cabe mencionar que los procesos educativos son clave en las intervenciones en el ámbito comunitario, particularmente aquellos que han evolucionado de una relación emisor-receptor a una comunicación en la que el profesional de la salud comparte sus conocimientos y el receptor pasa de una actitud pasiva a otra activa y responsable³⁹.

Algunas intervenciones exitosas

En 1996 se desarrolló una intervención en DM2 en una comunidad urbana en Costa Rica ⁴⁰, tuvo como objetivo la modificación de prácticas alimentarias. La intervención constó de 18 sesiones grupales de dos horas de duración cada una, se utilizaron metodologías participativas como demostraciones, visitas, sociodramas, simulaciones, discusión de grupos y representaciones, entre otras, a cargo de un equipo multidisciplinario. La intervención estuvo dirigida a 36 adultos diabéticos tipo II, sin complicaciones crónicas de la enfermedad. Se evaluó la dieta en al inicio y al final del proceso educativo, utilizando el registro de consumo de tres días y la frecuencia de consumo de alimentos. Inicialmente en ambos grupos el consumo energético fue adecuado: al final del proceso, únicamente el grupo intervención redujo significativamente el contenido de grasas totales, ácidos grasos saturados, energía y colesterol de la dieta. Se evidenció el cambio en el tipo y cantidad de grasa utilizada en la cocción de los alimentos, se redujo en 10% el consumo diario de manteca y se incrementó el de aceite en 13%, contrario a lo sucedido en el grupo control. Los pacientes intervenidos redujeron el consumo de azúcar simple de 30% a 10%, mientras que en el grupo control aumentó en 5% al final del estudio.

Otra intervención la realizó el Instituto Mexicano del Seguro Social en Jalisco, México, entre 1999 y 2000.⁴¹ Esta intervención tuvo como objetivo demostrar las ventajas de una intervención educativa en el control del colesterol de baja densidad (LDL colesterol) en el paciente diabético tipo 2. Se realizó un estudio cuasi experimental con asignación aleatoria de dos grupos de pacientes diabéticos: un grupo de experimento y un grupo control. El grupo de experimento se integró con 25 diabéticos tipo 2 y el control con 24. La intervención educativa-participativa se organizó mediante el proceso de reflexión-acción. Se efectuaron mediciones de los niveles séricos del LDL colesterol basales y mensuales durante los nueve meses de la intervención educativa. Los grupos fueron controlados tomando en cuenta edad y sexo. El análisis estadístico se efectuó con la prueba estadística de Wilcoxon para variables ordinales y grupos relacionados. De

acuerdo a los resultados obtenidos el grupo que recibió la intervención educativa participativa logró un valor promedio de 148.4+/-21.3, en comparación con el grupo control (185+/-24.1) en la medición posterior del colesterol LDL ($p \leq 0.05$); lo cual arrojó como conclusión que la intervención educativa participativa, mediante la promoción de un nuevo estilo de vida en el paciente diabético del tipo 2, contribuye a mejorar el nivel de control metabólico del LDL colesterol.

En el período de enero a diciembre de 2005, se evaluó en Cuba la influencia de una intervención educativa en el aumento de los conocimientos y desarrollo de habilidades del paciente diabético ante su autocuidado y control⁴². Se estudió la población diabética mayor de 15 años perteneciente a 4 consultorios del Policlínico “Salvador Allende”, del municipio capitalino de Boyeros. Aplicaron un cuestionario de conocimientos pre y post-test, y mediante la observación directa evaluaron las destrezas en los dos momentos. Los datos fueron procesados por medios automatizados, utilizándose el paquete estadístico EPI-INFO. Se aceptó como nivel de significación una probabilidad $<0,05$ ($P < 0,05$). Se detectó al inicio, que existían dificultades con los conocimientos y las destrezas que tenían los pacientes, pero una vez concluida la intervención educativa, se obtuvieron cambios significativos en cuanto al nivel de respuestas correctas y desarrollo de destrezas. El curso mostró ser eficaz para lograr una mejor comprensión de la enfermedad y desarrollar habilidades para afrontar el cuidado diario

Otra intervención realizada en Cárdenas, Cuba durante el segundo semestre de 2007 y el primero de 2008⁴³, valoró la influencia educativa en el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas en pacientes con DM2, en ingresados en el Centro de Atención a Pacientes Diabéticos. La muestra estuvo conformada por 90 pacientes que asistieron al centro durante los meses de julio a diciembre del año 2007 (grupo de intervención) y 90 pacientes diabéticos de la Atención Primaria (grupo control). La intervención educativa constó de 2 etapas. Para ambos grupos al finalizar la primera etapa se aplicó un cuestionario, mientras que la segunda etapa consistió en actividades de profundización de conocimientos e

integración del grupo de intervención, y al mismo tiempo se buscó igual información en el grupo control. Al final de la intervención los participantes en el Curso de Información Básica aumentaron sus conocimientos sobre DM2, y mostraron diferencias significativas en cuanto a conocimientos sobre la enfermedad con relación al control. El Curso de Información Básica resulta efectivo para el desarrollo de conocimientos sobre DM2. Los pacientes del grupo de intervención mostraron un adecuado control metabólico a los 6 meses de la intervención.

De acuerdo a los resultados de las intervenciones anteriores, se puede discernir que el conocimiento científico disponible acerca de la DM2 es un recurso relevante para fortalecer el conocimiento de las personas diagnosticadas, coadyuvando a enfrentar y controlar el padecimiento.

Conforme a lo descrito en los párrafos anteriores, y con el fin de esclarecer el marco teórico utilizado en esta intervención, se resume con el siguiente mapa conceptual (Mapa 1).

Mapa 1



Planteamiento del problema y Justificación

Se calcula que, en el 2005, la DM2 junto con otras enfermedades crónicas mataron a casi 30 millones de personas. Estas cifras no reflejan el problema en su totalidad, ya que no hablan de la discapacidad, del sufrimiento y las privaciones personales resultantes de las complicaciones diabéticas; o en una escala económica más amplia, los enormes costos en el tratamiento y la pérdida de productividad que genera la DM2; pues está clasificada entre las principales causas de ceguera, insuficiencia renal y amputación de las extremidades inferiores. Por sus efectos sobre las enfermedades cardiovasculares, entre un 70% y 80% de las personas con DM2 muere por enfermedad cardiovascular⁴⁴.

La DM2 constituyó uno de los problemas de salud más importantes en México en 2009, afectando al 19 % de la población mayor de 30 años de edad, originando un deterioro en la calidad de vida, una reducción en la esperanza de vida del orden de 2 años y un sobre costo con respecto a los pacientes que siguen la atención médica⁴⁴. Por lo anterior, la educación para la salud juega un papel importante en las personas que tienen factores de riesgo para desarrollar la enfermedad, pero también permite reducir las complicaciones de la DM2 a corto plazo para quienes ya la padecen.

Como se mencionó con anterioridad, en el estado de Morelos la DM2 se encuentra en la 8ª posición dentro de las principales causas de morbilidad; en el municipio de Cuautla se encuentra en la 12ª posición, y en la colonia Eusebio Jaúregui ocupa la 5ª posición¹⁵. En relación a la mortalidad, según información de los Servicios de Salud de Morelos, la DM2 aparece en Cuautla, donde se ubica la colonia, en la 1ª posición; mientras que en el Estado se encuentra como la 2ª causa¹⁶. Además se debe tomar en cuenta que el resultado de la priorización que se realizó en la comunidad la DM2 ocupó el primer lugar.

Aunado a lo anterior, y derivados de la información recabada en las encuestas de diagnóstico realizadas en la Colonia, se identificaron factores que complican la

enfermedad como son: la obesidad en el 80% de las mujeres encuestadas; además de sedentarismo en más del 50% de las personas encuestadas en la colonia. Cabe mencionar que el padecimiento de la DM2 fue una de las necesidades sentidas más expresadas por la comunidad.

Como se mencionó con anterioridad, los resultados sobre alimentación permiten estimar que la mayoría de los informantes tienen una percepción equivocada de su nutrición, pues la frecuencia de consumo reportada no corresponde con una dieta completa ni equilibrada por el bajo consumo semanal de ciertos alimentos que deberían consumirse diariamente como lo son las frutas, verduras, leguminosas, cereales con fibra y leche baja en grasa. Aunado a esto, se registró que las bebidas azucaradas como el refresco y agua de frutas con azúcar se toman todos los días.

La DM2 constituye un problema creciente de salud pública con un elevado costo humano, social y económico, lo cual otorga sólidos argumentos a favor de la intervención para el control y prevención de complicaciones de la DM2, pues se pueden prevenir mediante métodos económicamente eficaces⁴⁴.

La intervención en los factores de riesgo y en los hábitos saludables puede cambiar el curso del problema³⁹ mediante una intervención que fortalezca los conocimientos para que estas personas limiten o prolonguen el proceso de la enfermedad. Por lo tanto, es importante incluirlos a un esquema de tratamiento no farmacológico que se circunscriba al control de peso, la actividad física y la orientación en los hábitos alimenticios⁴⁵.

Partiendo del análisis del problema surge la pregunta ¿Cómo fortalecer el conocimiento sobre DM2 en personas diagnosticadas con la enfermedad de la Colonia Eusebio Jaúregui, en el municipio de Cuautla, en el estado de Morelos?

El fortalecer los conocimientos del paciente diagnosticado con DM2, significa habilitarlo con los conocimientos y destrezas necesarias para afrontar las

exigencias del tratamiento, así como promover en él las motivaciones y los sentimientos de seguridad y responsabilidad para cuidar diariamente de su control, sin afectar su autoestima y bienestar general³⁵. Fortalecer los conocimientos en salud de los pacientes que padecen cualquier tipo de enfermedad crónica forma parte de los retos para la Salud Pública³⁹.

Debido a que la intervención se dirige a pacientes diagnosticados con el padecimiento, y a que la DM2 es una enfermedad de alta prevalencia y poca incidencia⁴⁶; es entonces que se pretende fortalecer los conocimientos acerca del padecimiento, coadyuvando al control de los determinantes de la enfermedad, y por ende, prevenir la aparición de complicaciones, sobre todo a corto plazo. El involucrar a los miembros de la comunidad diagnosticados con DM2 en el proyecto de intervención, se convierte en una estrategia que permite mejorar la respuesta social frente a las necesidades en salud de la población, no sólo en términos de lo que puedan hacer los servicios de salud, sino también de lo que puedan hacer los habitantes de la comunidad con respecto a su propia salud.

Objetivos

Objetivo General:

Incrementar el nivel de conocimiento sobre la importancia de los hábitos alimentarios saludables y la actividad física en personas con DM2, a través de una intervención educativa en salud, en la Colonia Eusebio Jaúregui de Cuautla, Morelos.

Objetivos Específicos:

1. Identificar las complicaciones de la DM2 y su relación con hábitos alimentarios y actividad física
2. Fortalecer la importancia del apego a los hábitos alimentarios saludables y la actividad física
3. Fortalecer información sobre hábitos alimentarios adecuados para personas que padecen DM2
4. Identificar rutinas físicas básicas adecuadas a las personas con DM2.

Métodos e instrumentos

Se realizó una intervención educativa mediante un diseño cuasi experimental en la Colonia Eusebio Jaúregui ubicada en el municipio de Cuautla, Estado de Morelos, durante los meses de noviembre y diciembre de 2009. La intervención fue dirigida a 20 personas, 12 mujeres y ocho hombres, diagnosticadas con DM2 adscritos al centro de salud. El cronograma de la intervención se presenta en el Anexo 1.

Se diseñaron 9 sesiones educativas sustentadas en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, aplicando técnicas participativas. El porcentaje mínimo prospectado de asistencia a las sesiones de la intervención fue del 80%. Se elaboraron cartas descriptivas (Anexo 2), teniendo en cuenta los siguientes contenidos temáticos:

1. Actividad física I: Beneficios para el paciente diabético
2. Genealogía
3. Importancia del control y cuidado del diabético en el centro de salud
4. Causas, prevención, control y cuidados del pie diabético
5. Autocuidado básico de la persona con DM2
6. Nutrición I.- Importancia de la dieta y hábitos alimentarios
7. Actividad física II .- Práctica de actividad física básica
8. Beneficios y consecuencias de seguir las indicaciones del médico.
9. Nutrición II.- Estrategias para comer lo prescrito de acuerdo a posibilidades adquisitivas

Las sesiones se llevaron a cabo, en el aula de usos múltiples de la Ayudantía de la colonia, de acuerdo al consenso obtenido en la primera sesión, los días martes y jueves con una duración aproximada de 1 hora., iniciando a las 9:00 hrs, durante un periodo de 5 semanas. Se contó durante las sesiones con el apoyo de la enfermera del centro de salud. El presupuesto se presenta en el Anexo 3.

Los instrumentos diseñados para la evaluación de proceso de la intervención son conformados por el registro de asistencia a las sesiones (Anexo 4), un reporte del facilitador por sesión (Anexo 5), una evaluación de satisfacción de los participantes (Anexo 6)

Como instrumento de evaluación de la intervención, se diseñó un cuestionario pre y post-test, que se estructuró en 6 categorías, la primera para identificar los datos socioeconómicos; y 5 categorías más que se evaluaron en el pre-test y el post-test: Apoyo familiar, conocimientos generales para enfrentar la DM2, tipo de dieta, hábitos alimentarios, y conocimiento de la actividad física.

Se utilizaron las sesiones primera y novena para las evaluaciones pre y post-test (Anexo 7). Se utilizó una metodología mixta Likert y Thurstone⁴⁷ para construir escalas con el fin de medir las actitudes de los participantes (Anexo 8).; cabe mencionar que la 9^a se llevó a cabo la 3^a semana de enero de 2010; también se utilizó esta última sesión para aplicar la herramienta de medición para evaluar las sesiones (Anexo 6).

Los datos obtenidos del grupo pre y post-test fueron concentrados para la creación de una base de datos estructurada en el software Access 2007, se realizó una doble digitación para la validación de los mismos. La base de datos fue procesada con el software Stata versión 10.1 y los resultados se expresaron en porcentajes utilizando la prueba de “t” de Student para datos relacionados. Se utilizó el software Microsoft Excel para crear las gráficas. Se evaluaron en el pre-test y post-test las 5 categorías diseñadas para este fin. Por medio de la diferencia de medias simples se evaluaron los cambios; considerando un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$.

Se recabaron del expediente clínico del Centro de salud, los datos de información clínica de los participantes: glucemia, presión arterial, e índice de masa corporal

de los participantes registrados para la intervención en el formato diseñado con este fin para completar el perfil del grupo. (Anexo 9).

Con el fin de validar la pertinencia en cuanto a materiales, lenguaje y temas de las sesiones prospectadas, para realizar las correcciones pertinentes a los mismos, se realizó una prueba piloto previa a la ejecución de la intervención, esta estuvo comprendida en una sesión de dos horas, con 15 participantes pertenecientes a la comunidad vecina de Casasano; donde se revisaron los temas: Actividad física, Genealogía, Importancia del control y cuidado del diabético en el centro de salud, y Autocuidado básico de la persona con DM2.

Se elaboró una Carta de consentimiento verbal informado para participar en la intervención (Anexo 10), Se analizaron al final de la intervención los datos de un grupo de 20 personas, 12 mujeres y 8 hombres, que asistieron al 80% de las sesiones planificadas.

Ejecución de la intervención

La intervención fue realizada en un grupo de 20 personas diagnosticadas con DM2, 12 mujeres y 8 hombres, con una edad promedio de 55 años 2 meses, la edad mínima fue de 42 años y la máxima de 72; en el grupo había 5 personas analfabetas, 3 mujeres y 2 hombres, todos residentes de la Colonia Eusebio Jaúregui, ubicada en el municipio de Cuautla, Estado de Morelos, y adscritos al centro de salud. Todos los participantes contaban con seguimiento de control glucémico, aunque no existen en la comunidad Grupos de ayuda (GAM) relacionado con el padecimiento.



Foto 1.- Grupo de personas durante la intervención

Primer sesión.

Tuvo una asistencia de 38 personas, 24 mujeres y 14 hombres. Los objetivos de la sesión fueron exponer los objetivos de la intervención, consolidar el grupo participante en la intervención, promover un sentido de pertenencia al mismo, e identificar el grado de conocimiento de los participantes sobre DM2 por medio de la aplicación del pre-test.



Foto 2.- Grupo de personas durante la intervención

En la apertura de la sesión se agradeció a las personas su asistencia y el tiempo que se tomaron para conocer la información que se les presentaría. A continuación, el facilitador expuso los objetivos del curso. Surgieron dudas como: ¿es obligatorio asistir?, ¿tiene algún costo el curso?, y ¿es sólo para mujeres?

Se dio lectura a la Carta de consentimiento verbal informado, previo reparto de volantes con los datos de contacto. Algunos participantes expusieron ante el grupo si recibirían algún pago por participar; por lo cual se ratificó que la participación sería voluntaria, sin gratificación de tipo alguno a cambio. Se procedió a confirmar la participación voluntaria, lo cual derivó en el retiro de las personas que no desearon participar en la investigación. La mayor causa expresada por deserción fue la disponibilidad de tiempo.

Las personas analfabetas, 3 mujeres y 2 hombres, fueron auxiliadas durante la intervención en las cuestiones relacionadas con la lectoescritura.

Se llevó a cabo la evaluación pre-test, al terminar muchos de los integrantes del grupo expresaron el desconocimiento sobre todo con respecto a la actividad física que debe realizarse cuando se sufre del padecimiento. También reconocieron el no seguir una alimentación adecuada debido a que a los integrantes de su familia no les gusta lo que ellos deben comer.

Luego a la evaluación pre-test, y con el fin de promover el sentido de pertenencia y crear un ambiente de confianza, se realizó una ***dinámica de presentación por parejas***, donde los participantes intercambiaron información personal. A continuación la información obtenida del compañero se expuso ante los presentes. El grupo decidió como el horario más conveniente para las sesiones los martes y jueves a las 9:00 hrs.

Finalmente y con el propósito de que los participantes adquirieran un sentido de identidad, se realizó, por medio de una ***lluvia de ideas y consenso***, la designación del nombre del grupo. El nombre elegido fue “Princesas y Reyes de Santa Inés” (Santa Inés era el nombre con el que se conocía anteriormente a la colonia y es el que sus pobladores identifican más para referirse a ella).

Segunda sesión.

Tuvo una asistencia de 23 personas, 14 mujeres y 9 hombres. El objetivo de la sesión fue que los participantes reconocieran los tipos de actividad física para personas con DM2, además de analizar sus beneficios. Para fomentar la ingesta de agua durante el día, se le obsequió a cada participante un cilindro con capacidad de 1lt. En esta sesión el interés de la mayoría de las personas se dirigió al tipo de actividad física más conveniente para las personas que no tienen tiempo de hacer ejercicio.



Foto 3.- El facilitador preparando el lunch para los participantes

Durante la sesión se analizaron los beneficios de la actividad física en diabéticos, y de cómo pueden adaptarla a su vida cotidiana. Se realizó una actividad consistente en realizar un informe con **formato de noticia**, literalmente: “como en las noticias de la tele”, donde explicaban lo aprendido en la sesión, coadyuvando al refuerzo de la información de la actividad. Al terminar cada equipo presentó su material simulando estar dando las noticias en la “tele”. Los participantes expresaron haber aprendido mucho y el haberse divertido.

Tercer sesión.

Tuvo una asistencia de 23 personas, 14 mujeres y 9 hombres. El objetivo de la sesión fue identificar la genealogía del padecimiento y fortalecer los conocimientos obtenidos en el centro de salud sobre la importancia del control y cuidados de la enfermedad.



Foto 4.- El grupo durante una ponencia sobre DM2

En esta sesión se llevó a cabo una **mesa redonda**, donde se utilizó una **tormenta de ideas** y cada uno de los participantes opinó sobre su percepción del tema y la importancia que le significaba padecer la enfermedad. La mayoría del grupo demostró tener conocimientos previos con respecto a la genealogía de la enfermedad. Algunos de los asistentes con respecto al tratamiento expresaron no comer lo que les dice el médico por falta de dinero, otras porque a su familia no les gusta comer siempre lo mismo. Muchos reconocen “no comer cosas que les gustan porque les hacen daño, por ejemplo, los tacos y el refresco”. También reconocen no realizar actividad física por no disponer de tiempo. Algunos expresaron “no tomar con regularidad sus medicamentos debido a no tener dinero hasta fin de mes”.

Cuarta sesión.

Tuvo una asistencia de 13 personas, 5 mujeres y 8 hombres. La sesión tuvo como objetivo que por medio de una exposición sobre los temas, los participantes fortalecieran los conocimientos sobre las causas, prevención, control y cuidados del pie diabético.



Foto 5.- Exposición Teórica Actividad física

Con el objetivo de reafirmar la información expuesta al grupo, se pidió la participación voluntaria de los participantes para opinar sobre el tema. A continuación se formaron dos equipos, uno de 7 personas y otro de 6 para **discutir**, sintetizar y redactar sus conclusiones. Esta información posteriormente fue expuesta por cada grupo a sus compañeros. La mayoría de los participantes

expresó miedo a dejar solos a sus familiares, y perder alguno de los miembros del cuerpo o la vida debido a la enfermedad. Algunos de los comentarios expuestos fueron el morir pronto por causa de la enfermedad y dejar abandonada a su familia; el perder un miembro debido a causas resultantes de “cuidarse mal” o “por no hacer ejercicio”; y percepciones de los participantes acerca de lo difícil que les resulta el poder comer lo indicado por el médico debido a motivos económicos.

Quinta sesión.

Tuvo una asistencia de 23 personas, 14 mujeres y 8 hombres. Esta sesión tuvo como objetivo el fortalecimiento de los conocimientos sobre autocuidado y aspectos básicos de la nutrición del paciente diagnosticado con DM2.



Foto 6.- Discusión grupal de resultados

En esta sesión se presentó el **testimonio** voluntario de un paciente que sufrió una amputación de la pierna derecha (de la rodilla hacia abajo) a causa de las complicaciones de la enfermedad. Los integrantes del grupo se mostraron abstraídos por unos instantes, como si estuvieran meditando su situación. Algunos expresaron el miedo que les daba que se complicara su enfermedad. Otros comentaron que a veces les es difícil seguir el tratamiento o la alimentación por estar trabajando lejos de su casa. Doña “M” lloró porque dijo que no quería dejar solos a sus hijos (refiriéndose a la muerte) “nomás por estar enferma y no poder comer lo que le dicen los doctores”. La mayoría coincidió que lo mejor era cuidarse “siguiendo lo que el doctor les decía”.

La actividad siguiente tuvo como objetivo que el grupo conociera la cantidad de azúcar que contiene una coca cola regular de 600 ml (3 cucharadas de azúcar por vaso de 200 ml., de acuerdo a un estudio realizado por el SERNAC).⁴⁸ Se realizó la dinámica ***¡no me lo imaginaba!***, donde se utilizó un kilo de azúcar y una cuchara para demostrar a los asistentes la equivalencia de azúcar contenida en el refresco, la cual fue de 9 cucharadas por 600 ml. de refresco. A continuación se llevó a cabo una ***discusión grupal*** donde los participantes analizaron su consumo de refresco al día. El comentario generalizado, de acuerdo al facilitador, fue el desconocimiento del contenido de azúcar en el refresco y de la ingesta de azúcar que realizaban de manera inconsciente. La mayoría de los participantes se mostraron sorprendidos al conocer de manera física la cantidad de azúcar contenida en cada refresco y comentaron que “no tomarían refresco aunque se les antojara, ni aunque sean fiestas”.

A continuación, se llevó a cabo una ***discusión grupal*** donde los participantes expusieron como viven su padecimiento con el objetivo de identificar las similitudes y diferencias en cuanto el enfrentamiento de la enfermedad. Se realizó ***un listado de las similitudes y diferencias*** con el fin de que las personas enfermas identificaran nuevas opciones de solución en cuanto a cómo sobrellevan su padecimiento. El grupo se dio cuenta que la mayoría pensaba que sólo a ellos les pasaban situaciones como sentirse inútil después de ser diagnosticado y creer que se van a morir pronto. Como ***soluciones*** plantearon llevar una buena alimentación, seguir las instrucciones que da el doctor y hacer actividad física. Sólo una señora expresó que hablaría con su familia para que entendieran que ella tiene que comer diferente.

Al terminar la sesión la opinión más expresada fue: “estuvo buena la sesión, aprendí mucho”. Don “E”, vendedor de tacos, comentó: “yo creo que mejor ya nada más voy a tomar agüita, je, je, je”

Sexta sesión.

Tuvo una asistencia de 20 personas, 12 mujeres y 8 hombres. El objetivo de la sesión fue que los participantes reflexionaran y fortalecieran sus conocimientos sobre el beneficio de la actividad física de los pacientes diagnosticados con DM2; además de la implementación de un programa de ejercicios básicos conveniente a los participantes en el grupo.



Foto 7.- Grupo de personas durante la sesión de Actividad física

Se formaron grupos de análisis y discusión con la **técnica Philips 6x6** (formando 4 grupos de 5 personas debido al número de participantes). Al finalizar el ejercicio, los equipos, por medio de sus representantes, expusieron su material ante el grupo, con la intención de identificar cómo la actividad física es importante como parte de su tratamiento. Los participantes reconocieron la importancia de la actividad física pues la mayoría expresó que ayuda a bajar el azúcar en la sangre.

La actividad siguiente tuvo como objetivo la implementación de un **programa básico de ejercicios para diabéticos**. El expositor utilizó **la técnica de espejo**, es decir, el ponente realiza el ejercicio y el participante lo repite. Esta actividad sirvió para **diseñar un volante** con los ejercicios realizados por el expositor; (Anexo 11) para posteriormente ser repartido entre los participantes, de manera que estos recordaran los movimientos que deben realizar por medio de un breve repaso.

Un grupo de señoras comentó que les gusto el ejercicio y que “esta facilito de hacer en un ratito.”

Séptima sesión.

Tuvo una asistencia de 20 personas, 12 mujeres y 8 hombres. El objetivo de la sesión se dirigió a que el grupo fortaleciera sus conocimientos acerca de los beneficios y las consecuencias de no seguir las indicaciones médicas.



Foto 8.- “Esperando a los compañeros”

Se llevó a cabo una **mesa redonda**, la cual fue denominada “Ronda de los miedos”. El objetivo de esta actividad fue la reflexión de los participantes acerca de los conocimientos adquiridos en las sesiones hasta el momento. Como componentes principales se tomaron los temores que les causan las probables consecuencias al padecer la enfermedad, y de cómo pueden enfrentar y prevenirlas aplicando los conocimientos adquiridos.

De acuerdo a las opiniones expresadas, el mayor temor es “hacerle falta a mi familia”; en segundo lugar se destacó el miedo a “quedarme ciego” o “que me mochen una pata”; lo cual se interpretó por el facilitador como: dejar desamparados a sus familiares, y padecer alguna discapacidad causada por la enfermedad.

Como mejor opción de prevención, en primer lugar se identificó “hacer caso a lo que dice el doctor”; en segundo lugar, “comer bien”; en tercer lugar “hacer actividades físicas” y “tomar la medicina”. Lo cual se interpretó como seguir las indicaciones médicas, buena alimentación y autocuidado; respectivamente.

Se canceló la actividad “Disco Santa Inés”, que tenía como objetivo demostrar el beneficio de la actividad física. Esta actividad consistiría en la **improvisación de**

un salón de baile, medir la glucosa en algunos voluntarios antes y después de 30 minutos de baile continuo. Se desistió de esta actividad debido a que los participantes expresaron: “no sé bailar”, “no me gusta bailar”, y “me da pena”. Doña “M” comentó: “no bailan porque luego les van con el chisme a sus maridos que andan de locas, ja, ja”.

Octava sesión.

Tuvo una asistencia de 20 personas, 12 mujeres y 8 hombres. El objetivo de la sesión estuvo dirigido a analizar la importancia de la dieta y la alimentación del diabético para que los participantes reforzaran sus conocimientos con respecto a la dieta adecuada, e identificación por imágenes de dichos alimentos.



Foto 9.- El grupo y el facilitador

La actividad estuvo a cargo del facilitador y fue una **técnica de grupo nominal** denominada “¿Cómo comer lo que me dice el doctor?”. Esta tuvo como objetivo que los participantes eligieran de entre una lista de proposiciones creada por ellos mismos, las soluciones más convenientes al problema para conseguir los alimentos requeridos en su dieta y acordes a su economía.

Cabe destacar que en los primeros 3 lugares se destacó la creación de una cooperativa (“entre todos”) que se encargara de la compra de alimentos; en segundo, el compartir recetas con alimentos de bajo costo; y en tercero, buscar directamente a los productores de los alimentos cerca de la comunidad.

Nueve personas pertenecientes al Programa Oportunidades se pusieron de acuerdo para experimentar la primera opción, los demás no quisieron participar en ese grupo, sin expresar el motivo.

Se conformó un Comité del Club de Diabetes, con voluntarios que se comprometieron con la enfermera del Centro de Salud, para asistir a capacitaciones cuando hubiese éstas, con el objetivo de transmitir la información a sus compañeros. Los participantes expresaron comentarios positivos sobre las sesiones, además de sus agradecimientos.

Novena sesión.

Se realizó 5 semanas después de la última sesión teórica. Tuvo una asistencia de 20 personas, 12 mujeres y 8 hombres. Esta sesión tuvo como objetivos la medición post test de la intervención y la medición de la satisfacción de los participantes.



Foto 10.- "Discutiendo el tema de la sesión"

Después de la aplicación de los cuestionarios, se llevó a cabo la sesión de despedida y agradecimiento. Se realizó una pequeña convivencia, donde se repartieron cilindros y crayones entre los participantes. Al terminar la sesión, se entregaron en USB a los responsables del Centro de Salud, los materiales didácticos creados en power point que fueron utilizados durante la intervención.

Análisis

Todos los datos obtenidos fueron concentrados para la creación de una base de datos estructurada en el software Access 2007. Se realizó una doble digitación para la validación de los mismos. Los datos fueron procesados con el software Stata versión 10.1, y las gráficas correspondientes fueron creadas con el software Microsoft Excel versión 2007.

III.- EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Importancia de la evaluación

Se entiende la evaluación como "... una actividad programada de reflexión sobre la acción, basada en procedimientos sistemáticos de recolección, análisis e interpretación de información, con la finalidad de emitir juicios valorativos fundamentados y comunicables sobre las actividades, resultados e impactos de esos proyectos o programas, y formular recomendaciones para tomar decisiones que permitan ajustar la acción presente y mejorar la acción futura"; ⁴⁹ se puede deducir que evaluar sirve para analizar los efectos de una intervención.

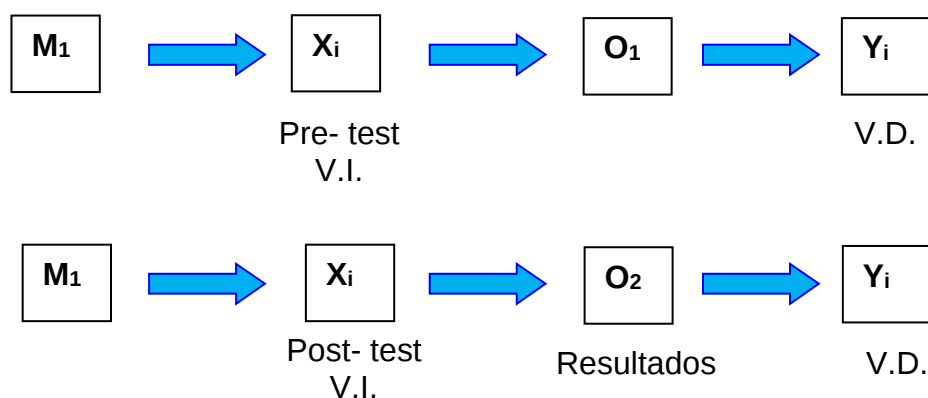
La importancia que tiene la evaluación es examinar si la intervención cumplió realmente los objetivos previstos y, por ello, constituye una herramienta integral del diseño y desarrollo de cualquier intervención para determinar si es conveniente mantenerla, adaptarla o abandonarla. La evaluación es un proceso que trata de determinar en forma sistemática y objetiva la estructura, el proceso y los resultados de la intervención⁵⁰.

Existen diferentes tipos de evaluación, los cuales varían de acuerdo con el tipo de intervención y los objetivos que se plantean. Entre estos tipos de evaluación se encuentran: el estudio de casos, el pre test- post test de un solo grupo, la comparación de grupos, el pre test- post test con grupo control, el diseño Salomón con cuatro grupos, el post test con grupo control, las series de tiempo, las

muestras temporales equivalentes, el diseño con grupo control no equivalente, las series de tiempo múltiple, y el análisis de regresión discontinua. Estos diseños corresponden a propuestas dirigidas a evaluar el programa desde la perspectiva de los usuarios del mismo⁵¹.

Con respecto al modelo de evaluación de la presente intervención, al haberse realizado un estudio cuasi experimental; el modelo de evaluación utilizado fue un estudio pre – post de un solo grupo; basado en la medición y comparación de variables respuesta diversas.

Se eligió este diseño pues se consideró adecuado porque permitió operar la exposición al grupo de intervención y cada sujeto actuó como su propio control; tal y como se muestra a continuación:



Donde:

M1: Muestra (unidad de análisis: Enfermos diagnosticados con DM2)

Xi: Variable(s) Independiente(s) de estudio: Conocimientos acerca del a DM2

O1, O2: Observaciones 1 y 2

Y: Variable Dependiente: Conocimientos adquiridos en base al fortalecimiento de estos.

El objetivo principal de la evaluación de resultados es valorar hasta qué punto se han conseguido los objetivos más inmediatos establecidos, y en examinar a qué coste se alcanzan en términos de tiempo y recursos humanos, materiales y monetarios ⁵².

Resultados

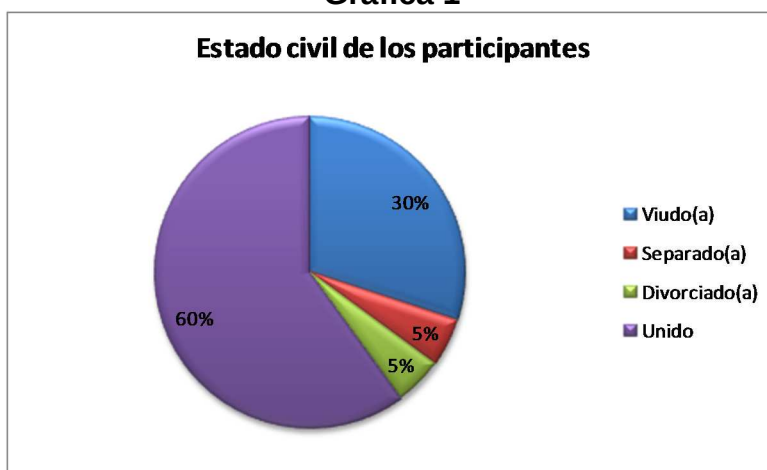
Se cumplió con el 100% de las sesiones programadas y con el 98% de la temática. La asistencia a las sesiones fue del 90%, lo cual se consideró bueno, ya que el porcentaje mínimo prospectado al inicio de la intervención fue del 80%.

Perfil del grupo

El grupo final de estudio estuvo conformado por 20 personas, integrado por 12 mujeres y 8 hombres. La edad promedio del grupo fue de 55 años 2 meses, la edad mínima fue de 42 años y la máxima de 72. La edad promedio de las mujeres fue de 56 años cuatro meses; mientras que la edad promedio de los hombres fue de 53 años cuatro meses.

Con respecto al estado civil del total de los participantes, el 60% estaban unidos(as), el 30% viudos(as); el 5% separados y 5% de divorciados. (Gráfica 1).

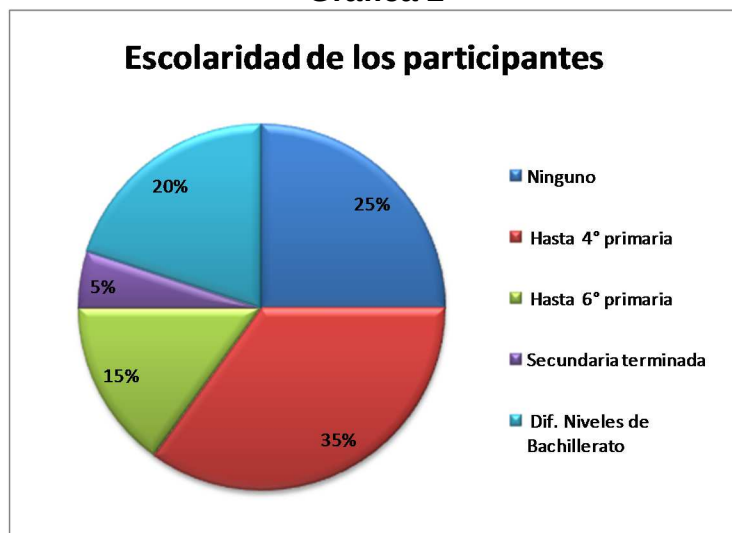
Gráfica 1



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención.

En cuanto a los años de escolaridad del grupo, según lo reportado por los participantes: 25% no recibió educación formal; 35 % cursó hasta 4° de primaria; 15% terminó la primaria; el 5% terminó la secundaria y 20% diferentes niveles del bachillerato. (Gráfica 2).

Gráfica 2



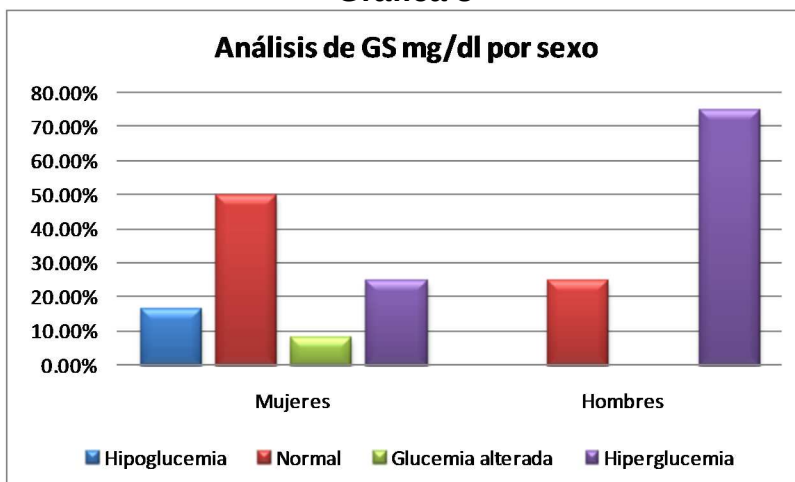
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención.

De acuerdo a lo expresado por los participantes con relación a la ocupación, el total de las mujeres manifestó realizar actividades del hogar. Del total de hombres el 75% declaró dedicarse a la albañilería y el 25% restante no tenía una actividad fija.

Se clasificó al grupo con un nivel socio económico bajo puesto que el total del grupo manifestó percibir un salario menor al salario mínimo diario para el área geográfica “C” (Estado de Morelos); correspondiente a \$54.47 pesos diarios⁵³.

El Centro de Salud de la comunidad proporcionó el perfil clínico del grupo en relación a la glucosa (GS mg/dl), presión arterial (PA); e índice de masa corporal (IMC). Con respecto al registro de la glucosa el 5% presentó hipoglucemia; el 45% se encontró en el rango normal; el 5% se consideró con glucemia alterada en ayuno y el 45% presentó hiperglucemia. Cabe señalar que había diferencias importantes entre hombres y mujeres: la mitad de las mujeres se encontró dentro del rango normal mientras que en los hombres el 25 %; por otra parte, el 25% de las mujeres presentaron hiperglucemia en comparación con los hombres que presentaron un porcentaje tres veces más alto (75%). (Gráfica 3).

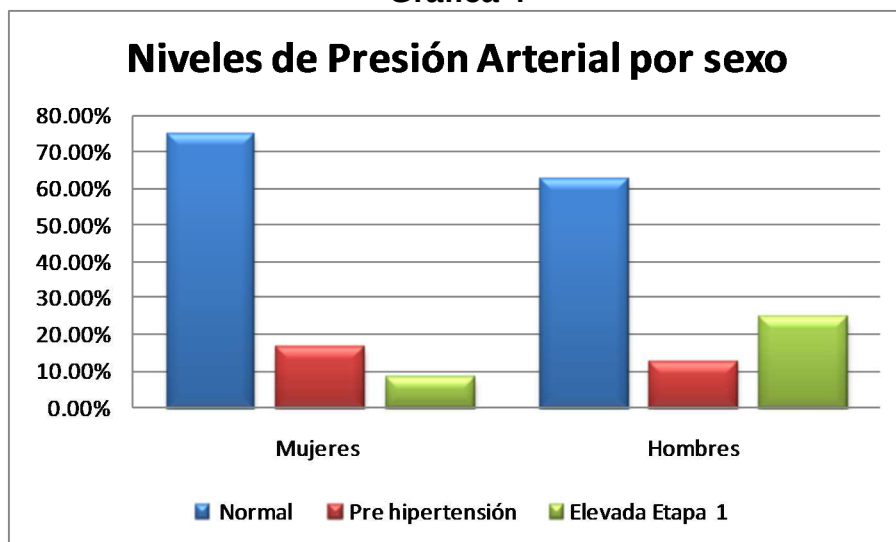
Gráfica 3



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Clínico del Centro de Salud Eusebio Jaúregui

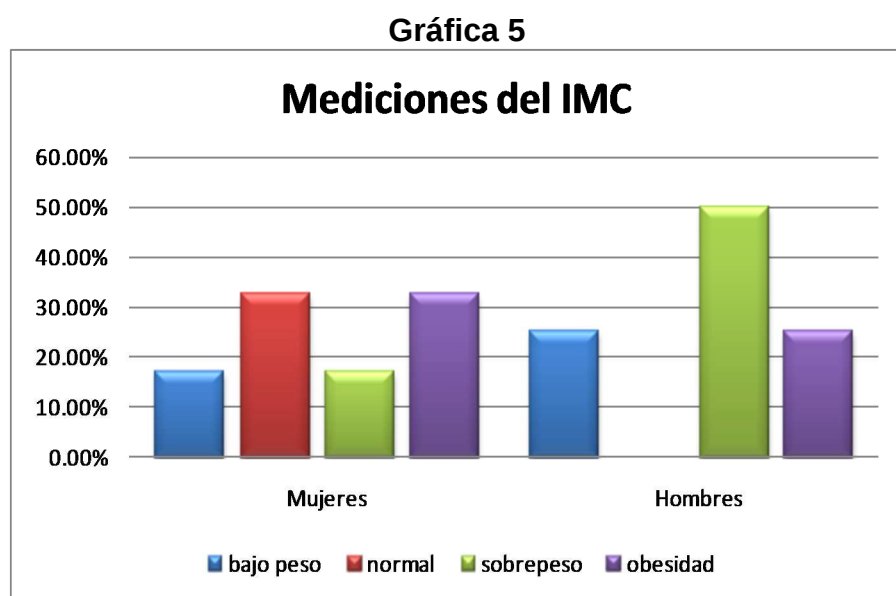
En lo referente a la presión arterial, el 70% del grupo contó con una presión arterial normal; el 15% presentó pre hipertensión y el 15% restante presentó una PA elevada, en etapa 1. En relación a los niveles de PA de las mujeres el 75% se encontró dentro de un rango normal, 16.67% presentó hipertensión y el 8.33% restante se encontró en un nivel elevado etapa 1. El grupo de hombres 62.5% se presentó dentro del nivel normal, 12.5% con pre hipertensión y 25% dentro del nivel elevado etapa 1. (Gráfica 4)

Gráfica 4



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Clínico del Centro de Salud Eusebio Jaúregui

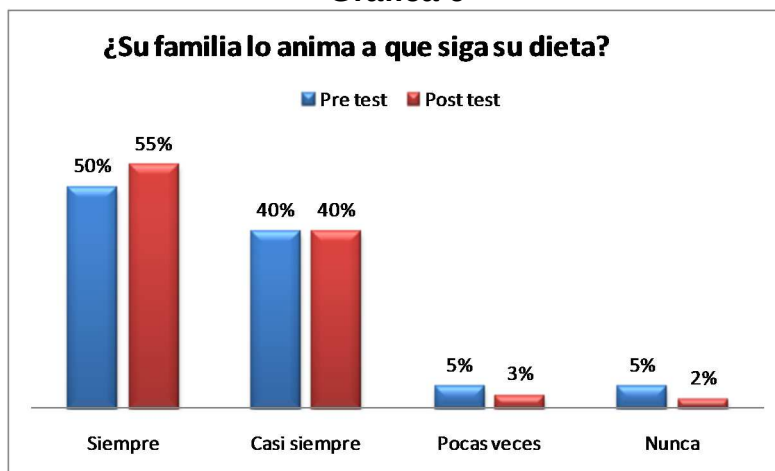
En relación al IMC el 20% de los participantes mostró bajo peso; 20% se encontró en un rango normal; el 30% presentó sobrepeso y el 30 % restante presentó obesidad. Las principales diferencias entre hombres y mujeres fueron que en los hombres ninguno tuvo un peso en el rango normal, la mitad de ellos estuvo en el rango del sobrepeso; mientras que las mujeres tuvieron un porcentaje mayor de obesidad que los hombres (33% versus 25%). (Gráfica 5).



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el Archivo Clínico del Centro de Salud Eusebio Jaúregui

El apoyo familiar juega un papel central para que las personas con DM2 realicen cambios en sus hábitos alimenticios y se apeguen a la dieta recomendada. Al respecto, se observó que en general hay una actitud favorable por parte de los familiares para animarlos siempre o casi siempre a que sigan con su dieta, de tal forma que al momento del post test, hubo un aumento del 5% con respecto a que la familia siempre o casi siempre lo animó a seguir su dieta. Pero también hay un porcentaje bajo en que los familiares nunca los animó para que mantuvieran su dieta lo cual no se modificó en el post test, pese a que algunos participantes del grupo expresaron en las sesiones que iban a comentar con sus familiares lo que trataban en las sesiones para que los apoyaran. Estos resultados no fueron estadísticamente significativos. (Gráfica 6).

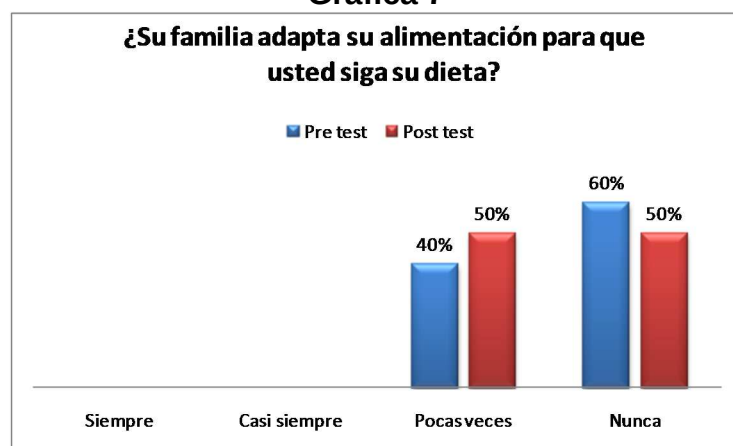
Gráfica 6



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

En relación al hecho de que en la vida cotidiana la familia adapte su alimentación para que su familiar con DM2 siga su dieta, lo que se observó en general es que no se hace o pocas veces. En la Gráfica 7 se muestra que, aunque se registró una mejoría del 10% en este rubro, pocas veces o nunca los integrantes de la familia adaptan su alimentación a la de su familiar con DM2. Como se puede observar, en el post test el 50% de los miembros del grupo manifestó que sus familiares nunca modificaron el tipo de los alimentos para adaptarlos a las necesidades del enfermo. La diferencia no resultó estadísticamente significativa.

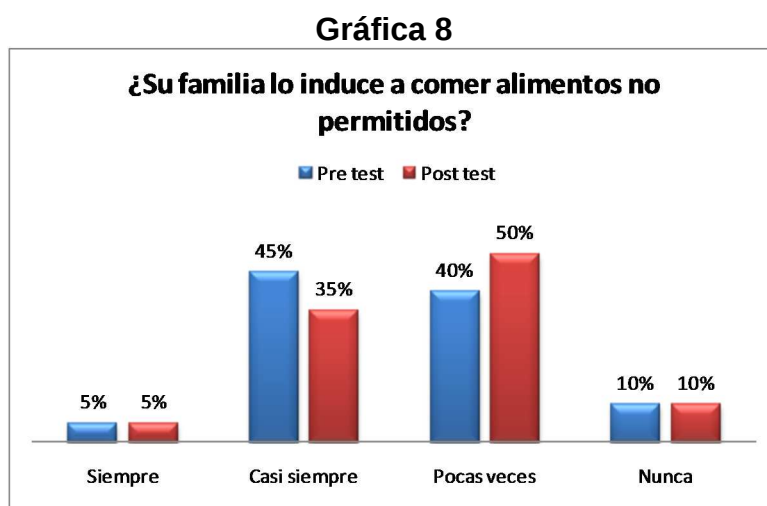
Gráfica 7



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

En las sesiones se expresaron opiniones de lo difícil que resulta para algunos llevar la alimentación adecuada debido a motivos relacionados con la disponibilidad de los alimentos debido a cuestiones de la economía personal.

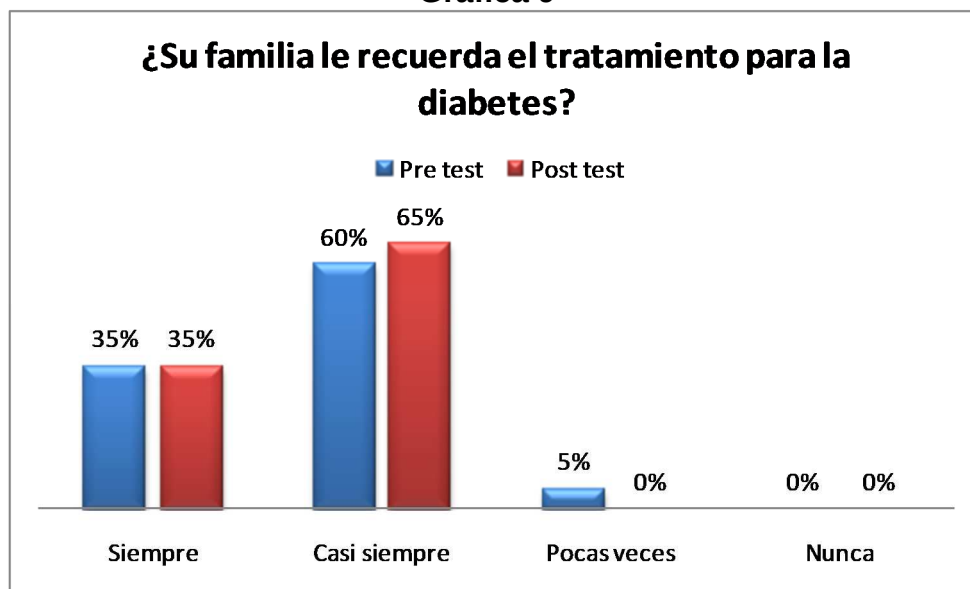
Se detectó que el familiar enfermo fue inducido por la familia a comer alimentos no permitidos, se observó que al momento del post test el 40% de los miembros del grupo manifestaron que siempre y casi siempre se presenta el caso (Gráfica 8). Esto puede ser debido a que los familiares no adaptaron su alimentación a la de su familiar enfermo. La diferencia no es estadísticamente significativa.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

Con respecto al apoyo familiar y en lo concerniente a recordarle al familiar enfermo seguir el tratamiento para la DM2, se encontró que al momento del post-test el 100% del grupo recibió la recomendación de sus familiares para seguir el tratamiento (Gráfica 9). Esto sugiere que los familiares fueron conscientes de la importancia que tiene el tratamiento para la salud del enfermo con DM2; aunque se mostraron indiferentes ante otros aspectos como la alimentación del mismo. La diferencia que se presentó no es estadísticamente significativa.

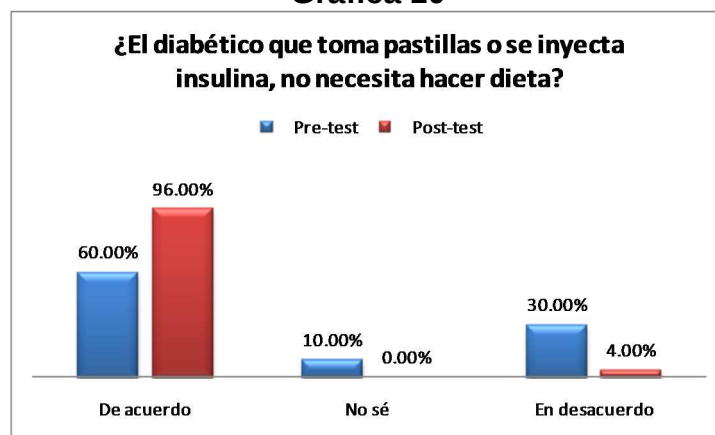
Gráfica 9



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

En relación a los conocimientos generales de la DM2, los resultados obtenidos mostraron en el pre-test que el 60% estaba de acuerdo en que una persona con DM2 debía tomar sus pastillas o inyectarse insulina y no era necesario hacer dieta; posterior a la intervención, se incrementó al 96%, considerando que la dieta debe acompañar al tratamiento médico, con una diferencia del 36% y una significancia estadística de 0.035 (Gráfica 10).

Gráfica 10



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

La pregunta relacionada al conocimiento que la DM2 puede afectar el riñón, los ojos, la circulación y los pies; mostró en los resultados que el 75% del grupo opinó en el pre-test estar de acuerdo, mientras en el post-test el 97% estuvo de acuerdo, con una diferencia del 26% y una significancia estadística de 0.045 (Gráfica 11).

Gráfica 11



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

En relación a la importancia de los antecedentes heredo-familiares para desarrollar la DM2, al momento del pre-test el 77% del grupo opinó estar de acuerdo en que los hijos de un diabético tienen más posibilidades de ser diabéticos. En el post-test el 99% de los miembros del grupo estuvo de acuerdo. Existió una diferencia del 22% y una significancia estadística de 0.041 (Gráfica 12).

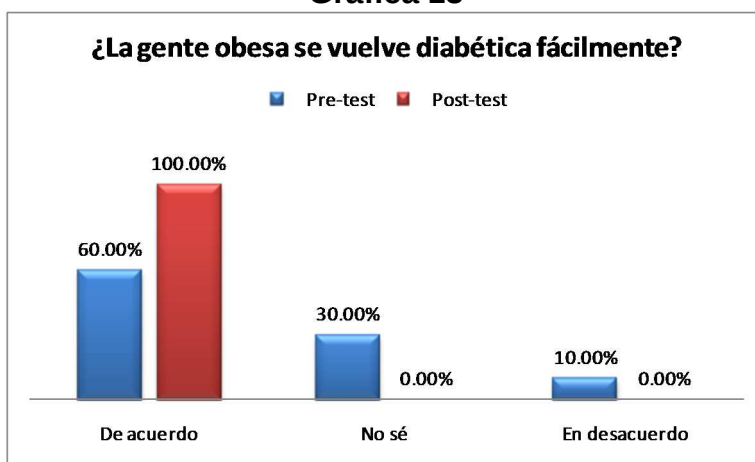
Gráfica 12



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

En los resultados obtenidos sobre los conocimientos que tenían los miembros del grupo de intervención acerca de que la gente obesa tiene mayor propensión a la DM2, el 60% del grupo estuvo de acuerdo al momento del pre-test; sin embargo, al momento del post-test el 100% respondió positivamente, con una diferencia del 40% y una significancia estadística de 0.010 (Gráfica 13).

Gráfica 13



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

Otros resultados obtenidos estuvieron relacionados a los conocimientos acerca de los cuidados que requiere el pie diabético, en el pre-test el 63% estuvo de acuerdo en que se necesitaban cuidados especiales, y el 37% no estuvo de acuerdo. Al momento del post-test el 99% estuvo de acuerdo, lo que resulta en una diferencia del 36% y una significancia estadística de 0.046 (Gráfica 14).

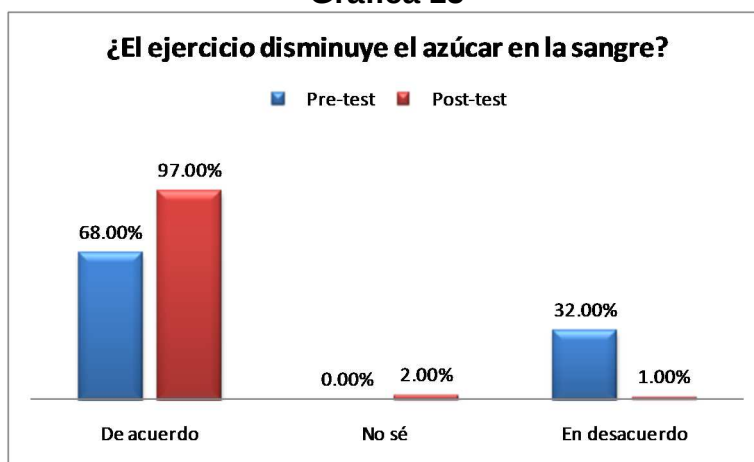
Gráfica 14



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

Conocer si la actividad física disminuye azúcar en la sangre es un aspecto importante para el enfermo con DM2, al momento del pre-test se obtuvo el 68%, al momento del post- test fue el 97% el que se encontró de acuerdo. Con una diferencia del 29% y una significancia estadística del 0.044. (Gráfica 15).

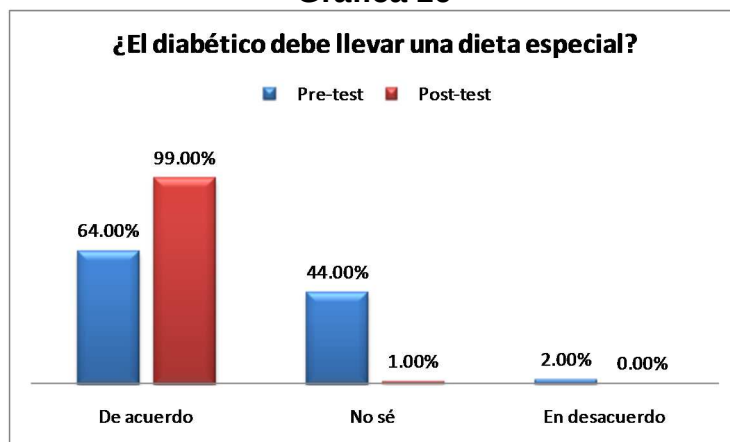
Gráfica 15



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

A la pregunta de si la persona con DM2 debe llevar una dieta especial, el 64% de los participantes manifestó estar de acuerdo al momento del pre-test. Con una diferencia de 35% al momento del post-test y nivel de significancia de 0.041, el 99% del grupo estuvo de acuerdo en que debe llevar una dieta especial (Gráfica 16).

Gráfica 16



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

En relación al tema de cuidado de la persona con DM2 se registra un cambio favorable, los resultados obtenidos sobre los conocimientos que tenían los

miembros del grupo sobre la importancia de asistir al oftalmólogo una vez al año, en la pre evaluación, el 74% estuvo de acuerdo. En el post-test el 98% estuvo de acuerdo. Se registró una diferencia del 24% y una significancia estadística de 0.059 (Gráfica 17).

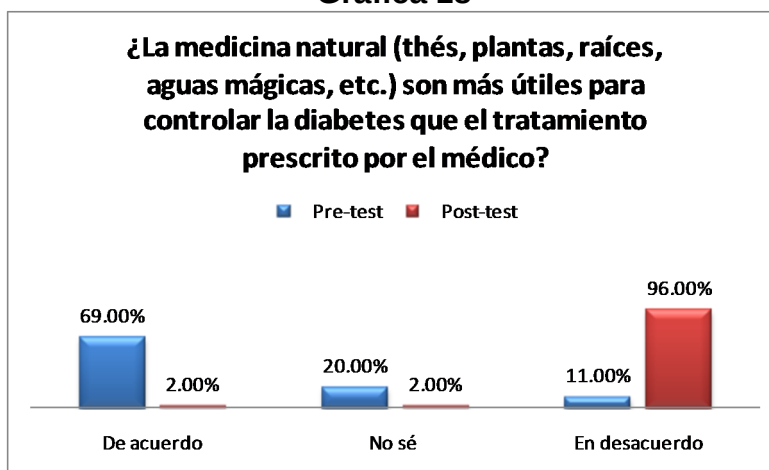
Gráfica 17



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

Con respecto a que la medicina natural es más útil para controlar la DM2 que el tratamiento prescrito por el médico, el 69% de los participantes estuvo de acuerdo en el pre-test. En el post-test, se registró que sólo el 2% estaba de acuerdo; con una diferencia del 67% y una significancia estadística de 0.046 (Gráfica 18). Lo cual manifiesta al final de la intervención la comprensión y la importancia del tratamiento.

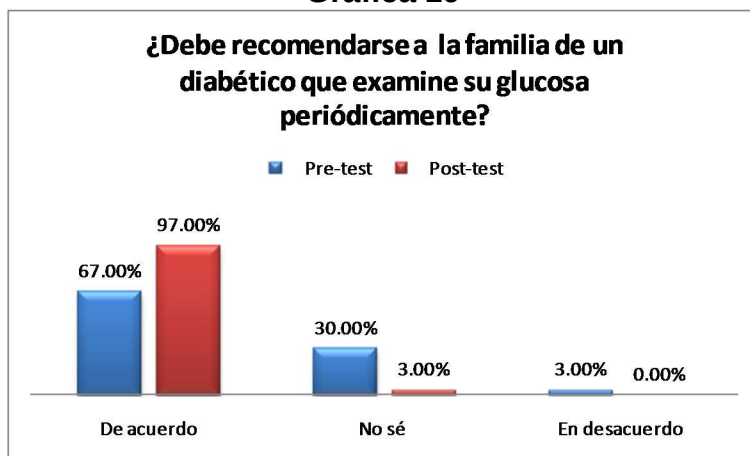
Gráfica 18



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

Acerca de la recomendación de medir los niveles de glucosa a los familiares de la persona con DM2, el 67% estuvo de acuerdo al momento del pre-test; en el post-test se obtuvo un 97% ; con una diferencia del 30% y una significancia estadística de 0.046 (Gráfica 19).

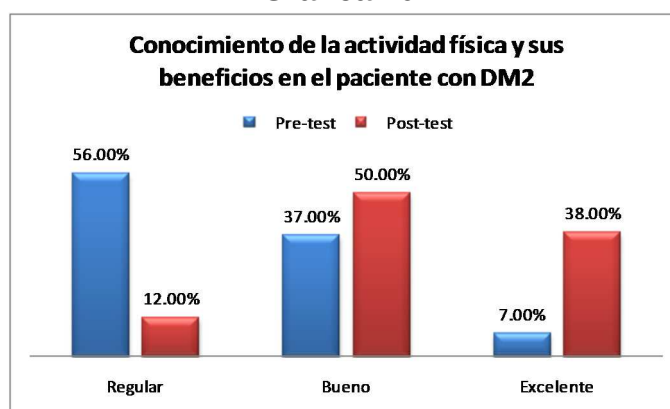
Gráfica 19



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

En relación al nivel de conocimiento de la actividad física y los beneficios que obtiene la persona diagnosticada con DM2; al momento del pre-test el 44% de los participantes obtuvo una calificación buena o excelente. Al momento de realizar el post-test el 88 % del grupo obtuvo una calificación buena o excelente; con una diferencia de 44% (Gráfica 20).

Gráfica 20



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

En la pregunta ¿qué es la actividad física?, el 64% de los participantes al momento del pre- test respondió de manera correcta. Al momento de realizar el

post test el 99% de los participantes respondió de forma correcta; con una diferencia del 35% y una significancia estadística de 0.041 (Gráfica 21). El 89% de los participantes manifestó en la evaluación de la intervención que le gustaría llevar a cabo prácticas de actividad física. Cabe destacar que durante las sesiones educativas se suspendió una actividad consistente en la improvisación de un salón de baile, debido a que las mujeres se inhibieron puesto que el grupo de participantes era mixto y les preocupó lo que pensarían de ellas.

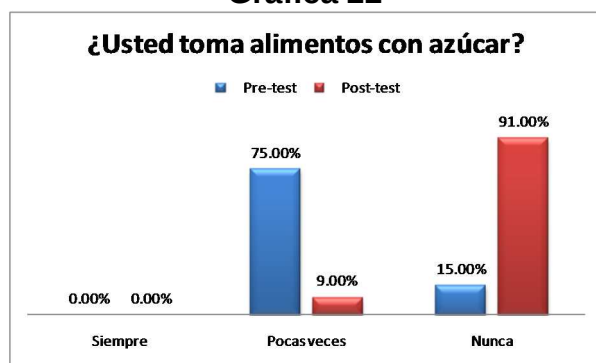
Gráfica 21



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención.

Por lo que se refiere a los hábitos alimentarios del grupo de intervención, de acuerdo al análisis comparativo pre-post, existió una disminución en el consumo de los alimentos con azúcar, pues al momento del pre-test el 75% de los participantes los consumió pocas veces; este porcentaje se modificó al momento del post-test disminuyendo a 9%. Con una diferencia de 66% y una significancia 0.045. (Gráfica 22).

Gráfica 22

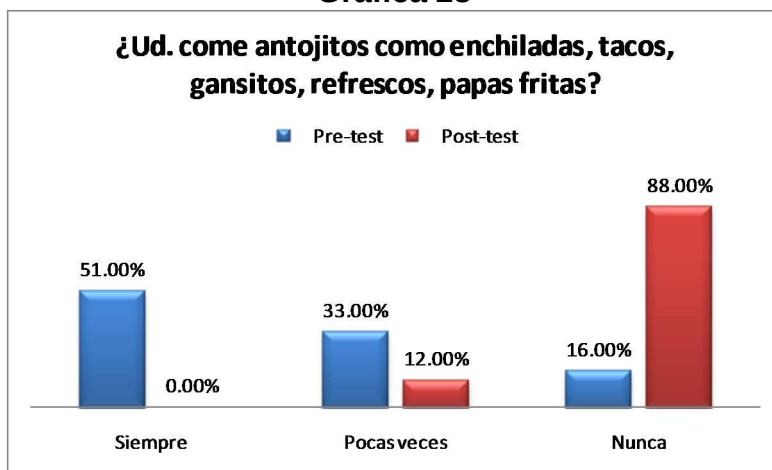


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

Con respecto a la frecuencia de alimentos potencialmente perjudiciales para la nutrición del diabético también hubo un cambio, al momento del pre- test el 84%

de los participantes los consumía siempre o pocas veces; los resultados del post-test mostraron que sólo el 12% consumió estos alimentos siempre o pocas veces. El porcentaje se modificó disminuyendo con una diferencia de de 72% y una significancia estadística de 0.047. (Gráfica 23)

Gráfica 23



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

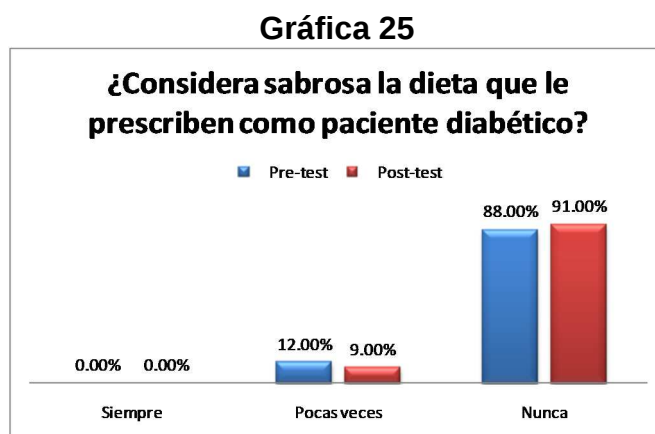
El análisis de los datos del pre test corroboró que el 92% de los participantes practicaron cambiar su dieta debido a algún festejo en especial siempre o pocas veces. Al momento del post test, estos porcentajes se modificaron de manera importante, pues de acuerdo a lo manifestado por los participantes, tan sólo el 13% de los participantes manifestó modificar la dieta siempre o pocas veces, con una diferencia del 79%. (Gráfica 24)

Gráfica 24



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

La mayoría de los participantes consideró que la dieta prescrita por el médico no era sabrosa. Refuerza esta percepción el análisis de los datos, pues al momento del pre-test el 88% consideró que nunca es sabrosa; y al momento del post-test el 91% lo mencionó. La diferencia existente fue un aumento de 3% en dicha consideración. (Gráfica 25)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en el cuestionario aplicado pre-post intervención

Discusión, conclusiones y recomendaciones

De acuerdo a los datos obtenidos, se registró un incremento en los conocimientos de las personas con DM2 para identificar hábitos alimentarios adecuados. Entre ellos, uno muy importante fue la ingesta de alimentos con azúcar en donde se presentó una disminución en el consumo de los mismos al momento del post-test. Estos resultados son similares a los obtenidos por Arauz, Roselló y Padilla⁴⁰ quienes lograron la modificación de prácticas alimentarias disminuyendo el consumo de azúcar simple. Así mismo y con respecto a la frecuencia de consumo de alimentos potencialmente perjudiciales para la nutrición del diabético, como son los tacos o las papas fritas, el porcentaje se modificó.

Por medio de la intervención educativa se buscó fortalecer el conocimiento sobre la importancia de llevar un apego a los hábitos alimentarios saludables y la actividad física, pues era necesario apoyarse en estrategias que contribuyeran a incrementar los conocimientos acerca del autocuidado. En una intervención

realizada por Cabrera-Pivara⁴¹, se utilizó una metodología similar para mediante la promoción de un nuevo estilo de vida, modificar hábitos saludables de las personas con DM2,.

De acuerdo a los aspectos que mide el cuestionario en lo referente a la comprensión general de la DM2, se puede distinguir como resultado de la diferencia de medias, un incremento de los conocimientos en comparación al pre-test. Se destaca el incremento en el conocimiento relacionado a complicaciones relacionadas a la enfermedad: pie diabético, cuidados de la vista, y control de la glucosa. Estos resultados sugieren que la intervención educativa influyó en el aumento de los conocimientos de los enfermos con respecto al autocuidado y control, coincidiendo con algunos resultados obtenidos en las intervenciones realizadas en Cuba por Tamine y Oranas⁴²; y Pérez Delgado⁴³.

Durante el transcurso de las sesiones se pudo percibir que los integrantes del grupo fueron adquiriendo y modificando conocimientos. El trabajo realizado durante las sesiones se convirtió en una herramienta básica para el reforzamiento de los conocimientos adecuados; así como la participación de las personas del grupo intervenido. Esto quedó demostrado en cuanto a que los participantes plantearon las soluciones más convenientes y adecuadas, tanto a la situación del grupo, como a situaciones en particular.

En lo relacionado al autocuidado y al no apego a los medicamentos, el grupo manifestó “no tomar con regularidad sus medicamentos debido a no tener dinero hasta fin de mes”, debido que el centro de salud no suministra en su totalidad los medicamentos necesarios. La mayoría de los participantes manifestó durante las sesiones el miedo a dejar solos a sus familiares, y perder alguno de los miembros del cuerpo o la vida debido a la enfermedad. Algunos de los comentarios expuestos fueron el morir pronto por causa de la enfermedad y dejar abandonada a su familia; el perder un miembro debido a causas resultantes de “cuidarse mal” o por no hacer ejercicio. Como mejor opción de prevención, en primer lugar se

identificó “hacer caso a lo que dice el doctor”; y en segundo lugar, “comer bien”. La mayoría coincidió que lo mejor era cuidarse “siguiendo lo que el doctor les decía”.

La obtención de los resultados en esta intervención muestra al momento del post-test que se consiguió un fortalecimiento de los conocimientos de los participantes con respecto a los hábitos alimentarios saludables y de la actividad física; sin embargo se debe reconocer como una limitante los bajos porcentajes obtenidos con respecto al soporte familiar, debido a que no se trabajó durante la intervención con los integrantes de la familia o con los cuidadores.

Aunado a lo anterior y presentándose como otra limitación, las personas del grupo expresaron que resultaba difícil la disponibilidad de los alimentos para llevar la dieta adecuada. Así mismo podemos incluir en el rubro de las limitaciones el que la mayoría de los participantes no consideró que la dieta recomendada fuera sabrosa; por lo cual, en este último sentido, se deberá tomar en consideración incorporar vertientes que permitan eliminar las barreras para realizar cambios culturalmente aceptables que les permitan modificar su alimentación.

Otra limitante se presentó al no planear junto con los participantes el tipo de actividad física que se podría realizar, puesto que se suspendió la improvisación de un salón de baile debido a que las mujeres se inhibieron para bailar al tratarse de un grupo mixto de participantes. Una limitante más fue el corto tiempo para la intervención pues se considera que un mayor periodo de tiempo para realizarla podría arrojar mejores resultados, como incidir a que lo aprendido se lleve a la práctica, tal y como se puede constatar en las intervenciones mencionadas con anterioridad ^{40, 41, 42, 43}, pues estas tuvieron una duración aproximada al año.

Por otra parte, la actividad física se considera uno de los elementos esenciales para el control de la DM2, junto al plan de alimentación y los medicamentos⁵⁴ por eso resulta importante identificar su relevancia. Es bajo ese tenor que se buscó incrementar el conocimiento de los beneficios inherentes a su realización. El

análisis de los resultados relacionados con la actividad física y sus beneficios demostró el refuerzo de estos conocimientos. Al momento del post-test la mayoría del grupo identificó correctamente el concepto de actividad física, el cual inicialmente era conocido por un poco más de la mitad del grupo. Se destacó también en el momento post- evaluación la identificación de la actividad física como coadyuvante para la disminución de la glucosa en sangre. Durante los talleres el grupo reconoció a la actividad física como una parte básica e importante en el tratamiento. Aunque no se implementó un plan práctico de actividad física durante la intervención; el grupo identificó una rutina básica de actividad física.

Cómo se mencionó ya anteriormente, durante las sesiones se analizaron los beneficios de la actividad física en diabéticos, y de cómo pueden adaptarla a su vida cotidiana. Los participantes expresaron haber aprendido mucho y haberse divertido. Un grupo de señoras comentó que les gusto el ejercicio y que “esta facilito de hacer en un ratito”. Desafortunadamente no se pudo constatar si los miembros del grupo siguieron realizando actividad física de manera cotidiana.

Conclusiones

- La intervención educativa mostró ser eficaz para fortalecer los conocimientos con respecto a la DM2, a la importancia de los hábitos alimentarios saludables, la actividad física y de algunos aspectos relacionados con las complicaciones de la enfermedad; pues tuvo una influencia positiva en las personas enfermas que asistieron a las sesiones, por lo que se puede concluir que la metodología utilizada fue adecuada en el logro de los objetivos.
- Identificar hábitos alimentarios adecuados para personas que padecen DM2 juega un papel fundamental como herramienta para el cuidado y el autocuidado del enfermo. Como se mencionó anteriormente, es importante destacar el rol central que juega en ese sentido el apoyo familiar para que

las personas con DM2 hagan cambios en sus hábitos alimentarios y se apeguen a la dieta recomendada

- Por otra parte, y puesto que en la EpS las acciones deben ir dirigidas a fomentar estilos de vida sanos, pues tiene como objeto mejorar la salud de las personas, se debe considerar capacitar a las personas para evitar los problemas de salud mediante el propio control de las situaciones de riesgo, o bien, evitando sus posibles consecuencias capacitando a la población para que pueda adoptar formas de vida saludables.
- Finalmente se puede concluir que siendo la DM2 un problema de Salud Pública, esta intervención puede contribuir al programa de promoción y prevención de la salud de la SSA; puesto que puede incluirse como parte de las actividades educativas y asistenciales para personas con Diabetes, reconociendo que puede mejorarse siguiendo los lineamientos contenidos en la NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes; para replicarse en otras poblaciones, de acuerdo a su individualidad.

Recomendaciones

Se recomienda elaborar en la colonia un programa de educación continua con evaluaciones regulares, relacionado con el padecimiento para las personas diagnosticadas con DM2; del cual puedan llevar seguimiento los responsables del centro de salud. Así mismo, mantener reuniones educativas periódicas que influyan en la motivación y conducta ante el cuidado diario.

Realizar más intervenciones para las personas de la colonia enfermas con DM2 para elevar el grado de conocimiento de los mismos para que adquieran

habilidades y destrezas con respecto a la enfermedad, incluyendo a familiares o cuidadores para que reciban la información e identifiquen la importancia inherente al apoyo familiar para el enfrentamiento de la enfermedad.

Tomar en cuenta el establecer, de acuerdo a las necesidades y posibilidades económicas individuales y culturales, patrones alimentarios adecuados por medio de menús realizados por especialistas en nutrición y DM2.

Se debe incluir la práctica de actividad física en el diseño de intervenciones similares debido a su relevancia con respecto al tratamiento de la enfermedad.

Se recomienda a las autoridades del Centro de Salud mantener el Club de Diabéticos creado con la comunidad, pues este mismo grupo puede resultar un apoyo invaluable a los enfermos diagnosticados con el padecimiento.

Referencias bibliográficas

1. Bonilla E y Rodríguez P. Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bogotá: Grupo editorial Norma 1997.
2. Pineault R. y Daveluy C. La planificación Sanitaria: Conceptos, métodos, estrategias. España: Ed. Masson 1989.
3. Casanueva E, Kaufer-Horwitz M, Pérez-Lizaur AB, Arroyo P. Evaluación del estado de nutrición. Nutriología Médica. 2ª. edición, México DF: Editorial Médica Panamericana, 2000; 594-620.
4. De Sousa Minayo, Goncalvez de Asis; Evaluación para la triangulación de métodos. Abordajes de Programas Sociales. Buenos Aires; Lugar Editorial.2005Pineault R. y Daveluy C. La planificación Sanitaria: Conceptos, métodos, estrategias. España: Ed. Masson 1989.
5. COESPO – Consejo Estatal de Población- Breviarios Sociodemográficos 2006. Cuautla, Morelos (2006) Disponible en: http://coespomor.gob.mx/breviarios_pdf/Breviario_CUAUTLA.pdf. [Consultado el 30 de octubre de 2008].
6. Centro de Salud Eusebio Jaúregui. Estudio de comunidad. Copia mimeográfica. Cuautla: Archivo Centro de Salud Eusebio Jaúregui 2007.
7. Equipo promotor diagnóstico de salud colonia Eusebio Jaúregui. Registro de observación y conversaciones informales. Visitas 31 de octubre, 10 de noviembre y 17 de diciembre de 2008; 21 de enero de 2009. Cuautla, 2008.
8. Servicios de Salud de Morelos. Concentrado estadístico. Dirección de planeación estadística Jurisdicción Sanitaria III. Cuautla 2007
9. Ortiz C. Estudio de comunidad de la colonia Eusebio Jaúregui. Mimeo. Cuautla: Archivo Ayudantía municipal colonia Eusebio Jaúregui 1998.
10. Castañeda J, Gutiérrez A, Salazar R, Vargas J, Zacarías E. Diagnóstico de salud colonia Eusebio Jaúregui. INSP/ESPM. Cuernavaca, 2008.
11. SSM- Servicios de Salud de Morelos- Dirección de planeación y evaluación, Departamento de estadística. Jurisdicción Sanitaria 3. Cuautla, Morelos.
12. González, J. *Priorización en Salud*. Santiago, Chile. Escuela de Salud Pública. 2004.
13. Paganini, J. *Definición de prioridades en la Investigación de Sistemas de Salud. La Plata, Argentina*. Centro Interdisciplinario Universitario para la Salud. Julio 2007.
14. SUIVE –Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica- Concentrado anual. México 2007.
15. SUIVE –Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica- Semanas Epidemiologicas.de la 01 a la 52.EPI-2007. México 2007.
16. Villegas Perrasse A, Abad SB, Faciolince S, Hernández N, Maya C, Parra L, Rivas E, Vallejo P. El control de la diabetes mellitus y sus complicaciones en Medellín, Colombia, 2001–2003. Rev Panam Salud Pública. 2006; 20(6):393-402.
17. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 2004; 27:1047-1053.
18. King HR., Diabetes and the WHO. Progress, towards, prevention and control. Diabetes Care 1993; 16: 387-390.
19. FID – Federación Internacional de Diabetes- Revista Diabetes Voice, archivo de números al castellano. Disponible en: www.diabetesvoice.org/es, [Consultado el 17 de septiembre de 2009].
20. Quintana Zavala et al. Biotecnia, VOL. XI, NO. 2, Mayo-Agosto.2009.
21. United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet 1998; 352: 837-853.
22. Estudios de investigación de la Asociación de la Diabetes de Canadá y la Sociedad Canadiense de Endocrinología y Metabolismo (CDA/CSEM) en Edmonton, Alberta, Canadá. Amy Bell de la División de Prevención de Enfermedades Crónicas y Lesiones, de

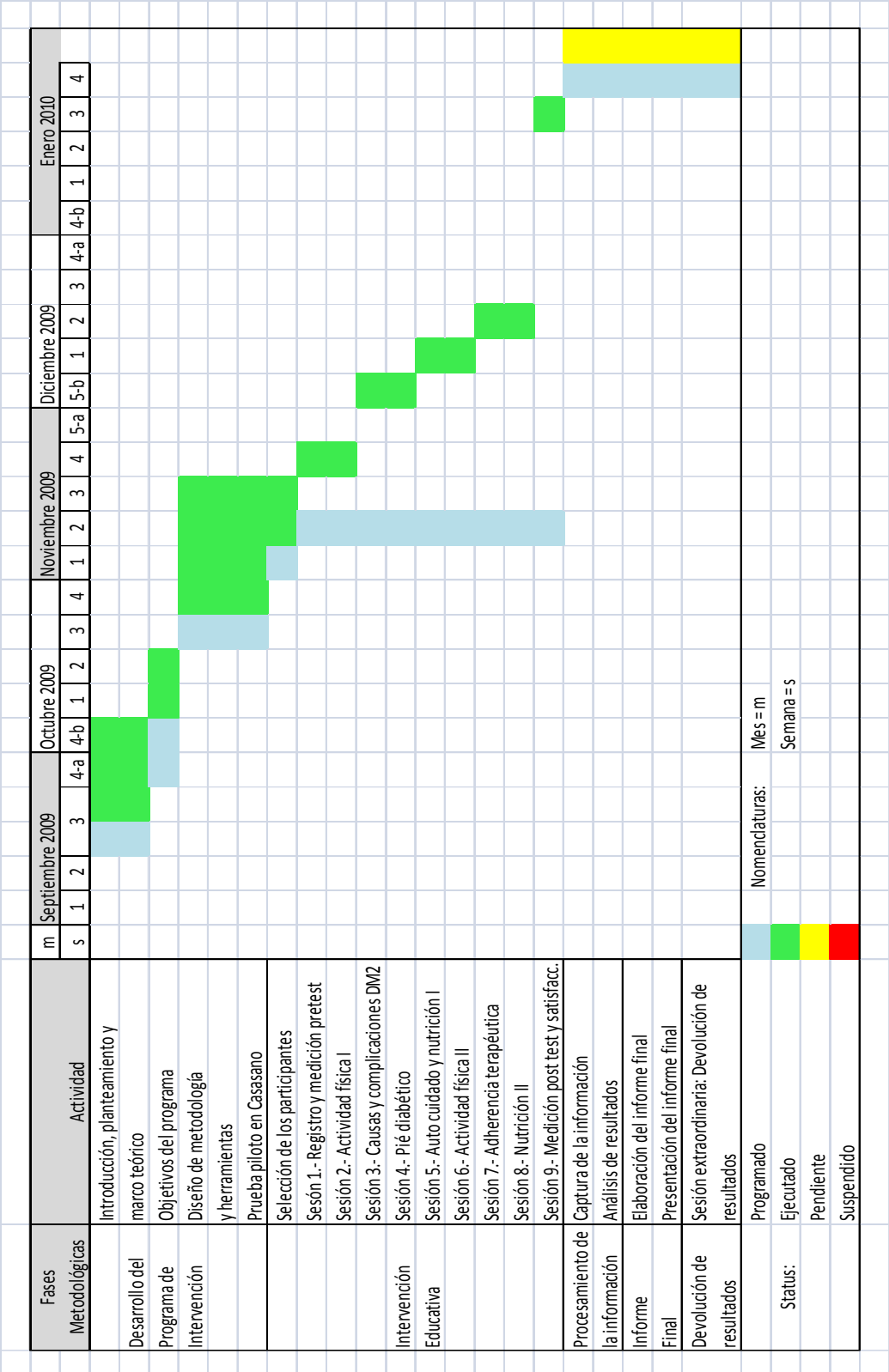
- la Dirección de Programas Comunitarios, Sección Primera Nación e Inuit de Santé Canadá en Ottawa. Diabetes Voice Junio 2008 | Volumen 54 | Número 2.
23. Carrillo C, Panduro Cerda A. Genética de La Diabetes Mellitus Tipo 2 *Investigación en Salud*, marzo, año/vol. III Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México, 2001, pp. 27-34.
 24. González Saldaña N. Infectología Clínica. Editorial Mac Graw Hill. 10ª edición. México. 2001.
 25. Marín M. Elena. Factores de riesgo de enfermedades crónicas. Universidad Tecnológica de Pereira. Colombia. 1999.
 26. García de Alba-García JE, Salcedo-Rocha AL. Beliefs and behaviors for the self care of diabetes mellitus type 2: study of consensus and applied cultural consonance. The Society for Applied Anthropology. 62th Meeting, Atlanta, Georgia, March 7, 2002.
 27. Salcedo-Rocha AL, García de Alba-García JE. Living with diabetes mellitus type 2: an approach to the process of patient interpretation. The Society for Applied Anthropology. 61th Meeting, Merida, Yucatan, México; 2001.
 28. Weller S, Baer R, Patcher L, Trotter R, Glazer M, García de Alba-García JE. Latin beliefs about diabetes. *Diabetes Care* 1999; 22(5):122-128.
 29. Troncoso, Sotomayor; Ruiz, Zúñiga. Interpretación de los conocimientos que influyen en la adherencia a la dietoterapia en adultos mayores con diabetes tipo 2 de una comuna rural. En: *Revista Chilena de Nutrición*, Vol. 35, Núm. 4. Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología. Chile; 2008, pp. 421-426.
 30. Navarro, Vicente. Concepto actual de Salud Pública (capítulo 3). UNAM. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spi/fundamentos/navarro.pdf>. [Consultado el 07 de junio de 2011].
 31. OPS. Organización Panamericana de la Salud. Funciones esenciales de salud pública (doc.). CE126/17 (Esp.), abril 2000.
 32. Organización Mundial de la Salud. Salud y Bienestar Social de Canadá, Asociación Canadiense de Salud Pública. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud: Hacia un nuevo concepto de la Salud Pública. Ontario, Canadá, noviembre de 1986.
 33. World Health Organization. Promoción de la Salud, Glosario. WHO; Ginebra, 1998.
 34. Ausubel, D. P. Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Ed. Paidós. Barcelona. 2002.
 35. Ausubel, D.P. Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva. Ed. Trillas. México. 1976.
 36. Rodríguez Rojas P. La andragogía y el constructivismo en la sociedad del conocimiento. *Laurus*, Vol 9, Núm 15. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela. 2003, p.p. 80-89.
 37. J. Beltrán. Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Ed. Síntesis. Madrid. 1996. p.54.
 38. ITESM. Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. El Aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica, en las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo, México. 1999.
 39. Secretaría de Salud, Guía Técnica para la capacitar al paciente con diabetes, primera Edición, 2001.
 40. Arauz A, Roselló M, Padilla G. Modificación de prácticas alimentarias en diabéticos no insulino dependientes: efectos de una intervención educativa multidisciplinaria. *Rev. Costarricense de Ciencias Médicas*. vol.18 n.1. San José, julio 1997.
 41. Cabrera-Pivaral CE, González-Pérez G, Vega-López MG, Centeno-López M. Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. *Salud Publica Mex* 2001; Vol. 43(6):556-562.
 42. Tamine J, Oramas R, González L. Evaluación del efecto de una intervención educativa en los pacientes diabéticos de cuatro consultorios. *Rev Cubana Med Gen Integr*. Cuba; 2007; 23(2).

43. Pérez Delgado; Alonso Carbonell; García Milián; Garrote Rodríguez; González Pérez; Morales Rigau. Intervención educativa en diabéticos tipo 2. Rev Cubana Med Gen Integr. Cuba; 2009; 25.
44. OMS- Organización Mundial de la salud- Tema sobre salud pública mundial y datos estadísticos clave. Enlaces de la Organización. 2009. Disponible en: www.who.int/es/index.html [Consultado el 22 de septiembre de 2009].
45. Manual de educación sanitaria para equipos de atención primaria. Diabetes Mellitus tipo 2. Novo Nordisk Pharma; 1995.
46. Bonita R, Beaglehole R. Epidemiología básica, Segunda edición, Washington, D.C., OPS, 2008.
47. García Ferrando, M. Socioestadística. Madrid: Alianza. 2001.
48. SERNAC, "Estudio comparativo del contenido de cafeína, edulcorantes y aporte de calorías de las bebidas cola comercializadas en la ciudad de Santiago" Servicio Nacional del Consumidor, Departamento de Estudios, Chile, 2004.
49. Nirenberg, Brawerman y Ruiz. Evaluar para la transformación. Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales. Buenos Aires. Editorial Paidós. 2000, pag.32.
50. Polit D y Hungler B. Investigación científica en Ciencias de la Salud. México: Ed. Mc Graw Hill Interamericana, 2000. Pp.553-560
51. Naranjo, María. Evaluación de programas de salud. Comunidad y Salud, dic. 2006, vol.4, no.2; pp .34-37.52.
52. Servicio de calidad de políticas y servicios públicos del Instituto Navarro de Administración Pública (INAP). Glosario de Términos relacionados con el seguimiento y evaluación de las Políticas Públicas. Pamplona. 2008.
53. Diario Oficial de la Federación, 23 de diciembre de 2009. (Vigente a partir del 1 de enero de 2010, establecido por la Comisión Nacional de Salarios).
54. Kunik H. Actividad Física y Diabetes. Boletín PROAPS-REMEDIAR. Ministerio de Salud de la Nación. Atención Primaria de la Salud N° 9. Buenos Aires, República Argentina. 2004, pp. 12-13.

Anexos

Anexo 1

Cronograma de actividades
Fortalecimiento del conocimiento sobre DM2
en personas diagnosticadas con la enfermedad de la Colonia Eusebio Jaúregui, Cuautla, Morelos, 2009.



Anexo 2

Cartas descriptivas de las sesiones

Primera sesión Noviembre 24 de 2009.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal				
Tiempo de duración: 1.20 hrs				
Facilitador: Rubén Salazar				
Actividad	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Presentación de objetivos por parte del facilitador	Presentar los objetivos del curso	Exposición por el facilitador		5 minutos
Consentimiento verbal informado	Informar a los participantes los beneficios y desventajas de su participación	Exposición por el facilitador	Lectura del conocimiento verbal informado	5 minutos
Registro de los participantes	Registro en la lista de asistencia			5 minutos
Medición pre test	Identificar el grado de conocimiento de los participantes sobre DM2 antes de la intervención	Aplicación pre-test. Monitoreo de los participantes	Cuestionarios y lápices	30 minutos
Dinámica de presentación	Promover el sentido de pertenencia al grupo por parte de los participantes Crear ambiente de confianza	Técnica. Escribirán su nombre en una tarjeta y lo colocarán en su pecho. Presentación por parejas, intercambiarán información, se sugiere preguntar: nombre, edad, ocupación,.	Tarjetas, plumones y marcadores	15 minutos
Conformación y nombramiento del grupo de diabéticos de la colonia	Que los participantes adquieran un sentido de identidad con el grupo	Lluvia de ideas	Pizarrón o rotafolio	10 minutos
Retroalimentación y agradecimiento . Lunch	Conocer la expectativa de los participantes para las siguientes sesiones educativas	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos

Segunda sesión Noviembre 26 de 2009.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal		Facilitador: Rubén Salazar		
Tiempo de duración: 1.05 hrs		Ponente: Mtro. Santiago Henao		
Tema	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Actividad física I	Conocer los tipos de actividad física para personas con diabetes y sus beneficios y beneficios que puede obtener de ésta el paciente diabético	Exposición en Power Point por el ponente	Presentación en PPT. Cañon y laptop	15 minutos
Actividad física	Analizar los beneficios de la actividad física en diabéticos y su aplicación en su vida cotidiana	El facilitador pide a los participantes que formen equipos y elaboren un informe con formato de "noticia". Al terminar los equipos epondrán su trabajo ante los demás.	Pliegos de papel bond, crayones, plumas, plumones,	40 minutos
Retroalimentación y agradecimiento. Lunch	Conocer los comentarios de los participantes respecto a la sesión	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos
Tercer sesión Diciembre 1 de 2009.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal		Facilitador: Rubén Salazar		
Tiempo de duración: 1 hr.		Apoyo: Lic. en Enf. Rosy Fernández		
Tema	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Diabetes: ¿Por qué a mí?	Identificar la genealogía de la enfermedad y la importancia del control y cuidado del diabético en el centro de salud	Exposición en PPT por el facilitador	Presentación en PPT, cañon y laptop	10 minutos
Importancia del control y cuidados en el centro de salud	Fortalecer los conocimientos obtenidos	Tormenta de ideas: El facilitador pide a los participantes que opinen sobre los temas,	Pizarrón. Gises de colores	40 minutos
Retroalimentación y agradecimiento . Lunch	Conocer los comentarios de los participantes respecto a la sesión	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos

Cuarta sesión Diciembre 3 de 2009.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal		Facilitador: Rubén Salazar		
Tiempo de duración: 1.05 hrs aprox				
Tema	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Pié diabético: causas y prevención	Acrecentar los conocimientos del grupo relacionados a las causas, prevención, control y cuidados del pie diabético	Exposición en PPT por el facilitador	Presentación en PPT, Cañon y laptop	15 minutos
¿Cuánto aprendí?	Profundizar en los conocimientos mediante un análisis del tema y estimular la comunicación interpersonal.Reafirmación de conocimientos	El facilitador pide a los participantes que opinen sobre el tema. El grupo formará equipos y sintetizará, elaborará y redactará conclusiones de acuerdo a los temas presentados en la sesión que expondrán ante sus compañeros	Pizarrón o rotafolio y plumones	40 minutos
Retroalimentación y agradecimiento . Lunch	Conocer los comentarios de los participantes respecto a la sesión	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos

Quinta sesión Diciembre 8 de 2009.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal		Facilitador: Rubén Salazar		
Tiempo de duración: 1 hr.		Apoyo: Lic. en Ent. Rosy Fernández		
tema	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Auto cuidado básico y nutrición .	Analizar la importancia del auto cuidado del paciente diabético y de su dieta	Exposición en PPT por el facilitador	Presentación en PPT, Cañon y laptop	15 minutos
¡No lo imaginaba! El cerrito de azúcar y cuantos refrescos me tomo al día	El grupo identificará la cantidad de azúcar que contiene un refresco de 600 ml.	Aprendizaje significativo. Discusión grupal	1 kilo de azúcar	10 minutos
La hora de la verdad	De manera voluntaria los participantes presentarán su testimonio de cómo viven la enfermedad, se registran las similitudes y las diferencias	Discusión grupal	Pizarrón o rotafolio y plumones	15 minutos
Retroalimentación y agradecimiento . Lunch	Conocer los comentarios de los participantes respecto a la sesión	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos

Sexta sesión Diciembre 10 de 2009.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal		Facilitador: Rubén Salazar		
Tiempo de duración: 1.05 hr.		Ponente: Mtro. Santiago Henao		
Actividad	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Actividad física II	Reflexionar sobre los beneficios de la actividad física y en el paciente diabético. Reforzar el conocimiento sobre el beneficio de la actividad física	Exposición en PPT por el ponente	Presentación en PPT, Cañon y laptop	15 minutos
Programa básico de ejercicio para diabeticos	El grupo Identificará los ejercicios que debe realizar para coadyuvar al control de la diabetes	Discusión grupal: Philips 6X6	Hojas de papel bond y plumones	10 minutos
Implementación Programa de ejercicios	Se le mostrará al grupo una rutina de ejercicio básico que puede realizar en su tiempo libre	Espejo: El ponente ejemplifica y el participante repite el ejercicio	Preparador Físico	30 minutos
Retroalimentación y agradecimiento . Lunch	Conocer los comentarios de los participantes respecto a la sesión	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos

Séptima sesión Diciembre 15 de 2009.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal		Facilitador: Rubén Salazar		
Tiempo de duración: 1.10 hrs.		Apoyo: Lic. en Enf. Rosy Fernández		
Actividad	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
DM2: Adherencia terapéutica	Fortalecer los conocimientos acerca de los beneficios y consecuencias de la no adherencia terapéutica	Exposición PPT por el facilitador	Presentación en PPT, Cañon y laptop	15 minutos
Ronda de los miedos	Reflexión sobre los conocimientos adquiridos	Mesa redonda: De manera voluntaria los participantes expresarán los mayores temores que les causa la enfermedad, y como estos podrían contrarrestarse con lo aprendido hasta el momento	Plumones , pizarrón o rotafolio	25 minutos
Disco Santa Inés	Identificar los beneficios de la actividad física para el control de la diabetes por medio de medición de glicemia capilar pre y post "disco"	Improvisación de salón de baile. Se le medirá a algunos voluntarios la glucosa antes y después de la sesión de baile	Glucómetro, lancetas, cd's y reproductor de música	30 minutos
Retroalimentación y agradecimiento . Lunch	Conocer los comentarios de los participantes respecto a la sesión	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos

Octava sesión Diciembre 17 de 2009.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal		Facilitador: Rubén Salazar		
Tiempo de duración: 55 mins.		Ponente: Pendiente por confirmar		
Actividad	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Nutrición II	Analizar la importancia de la dieta alimentación del diabético.	Exposición en PPT por el ponente	Presentación en PPT, Cañon y laptop	15 minutos
¿Cómo comer lo que me dice el Dr.?	Intercambiar información, toma de decisiones en común, equilibrar el grado de participación entre los miembros del grupo y obtener una idea clara de las opiniones acerca de la manera más conveniente de lograr la alimentación recomendada al diabético de acuerdo a sus posibilidades adquisitivas.	Técnica de grupo nominal	Pliegos de papel bond, hojas blancas, plumas y plumones,	30 minutos
Retroalimentación y agradecimiento . Lunch	Conocer los comentarios de los participantes respecto a la sesión	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos

Novena sesión Enero 22 de 2010.				
Lugar: Aula de usos múltiples de la ayudantía municipal		Facilitador: Rubén Salazar		
Tiempo de duración: 1 hr.		Apoyo: Lic. en Enf. Rosy Fernández		
Actividad	Objetivo	Estrategia didáctica	Recursos didácticos	Tiempo
Medición post test	Identificar el grado de conocimiento de los participantes sobre DM2 después de la intervención	Aplicación post test. Monitoreo de los participantes	Cuestionarios y lápices	30 minutos
	Conocer el grado de satisfacción de los participantes acerca de las sesiones educativas	Sondeo personal	Cuestionario satisfacción de los participantes	20 minutos
Comunicación de una sesión de devolución de resultados. Agradecimiento . Lunch	Conocer los comentarios de los participantes respecto a la sesión	Sondeo, Diálogo con el grupo	Reporte del facilitador	10 minutos

Anexo 3

Presupuesto

Rubro		Número de sesiones en que se utilizó		Costo		totales	
Recursos humanos							
Responsable de proyecto		200.00	9			1,800.00	
Facilitador		150.00	9			1,350.00	
Especialista en Medicina y DM		150.00	9			1,350.00	
Especialista en ejercicio físico		150.00	2			300.00	
Especialista en Nutrición		150.00	2			300.00	
Personal de apoyo							
	1	100.00	2			200.00	
	2	100.00	2			200.00	
						subtotal	5,500.00
Infraestructura							
Renta del aula de usos múltiples		30.00	9			270.00	
Renta de sillas y mesas		30.00	9			270.00	
						subtotal	540.00
Recursos materiales							
renta de laptop		100.00	9			900.00	
renta de cañon proyector		60.00	9			540.00	
papelería		30.00	9			270.00	
						subtotal	1,710.00
Recursos financieros							
Viáticos							
gasolina		100.00	9			900.00	
casetas		100.00	9			900.00	
comidas del equipo		200.00	9			1,800.00	
Otros Varios							
Caja Chica, imprevistos, etc.		1,500.00	1			1,500.00	
						subtotal	5,100.00
						VAN*	\$12,850.00

* Valor Actual Neto del proyecto al 17 de diciembre de 2009

Nota: Todos los costos se muestran en moneda nacional

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a los costos calculados para el desarrollo de la intervención

Anexo 4

Fortalecimiento del conocimiento sobre DM2 en personas diagnosticadas con la enfermedad de la Colonia Eusebio Jaúregui, Cuautla, Morelos, 2009.

Registro de asistencia EJ - RA

Número de lista	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Sesión								
				1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

Anexo 5

Fortalecimiento del conocimiento sobre DM2 en personas diagnosticadas con la enfermedad de la Colonia Eusebio Jaúregui, Cuautla, Morelos, 2009.

Reporte del facilitador EJ - RF

Fecha:

Número de sesión:

Lugar dónde se desarrolla la sesión:

Duración de la sesión:

Nombre del responsable de la sesión:

La sesión comenzó a tiempo

Si No

La asistencia fue (subraye):

**Menor al 50%
Entre 50 y 75%
Mayor al 75%**

La sesión se llevó a cabo de acuerdo al diseño correspondiente

Si No

Observaciones y comentarios:

(anote también los comentarios de los participantes)

Anexo 6

Fortalecimiento del conocimiento sobre DM2 en personas diagnosticadas con la enfermedad de la Colonia Eusebio Jaúregui, Cuautla, Morelos, 2009.

Satisfacción de los participantes EJ - 02

Edad:

Sexo:

Escolaridad:

1.- ¿Las sesiones en las que participó fueron de su agrado?

a) Mucho b) poco c) nada

2.- ¿Qué fue lo que más le gustó?_____

3.- ¿El lugar donde se tuvieron las sesiones fue agradable?

a) Siempre b) algunas veces c) nunca

4.- ¿Cuándo solicito ayuda para entender algo, fue atendido?

a) siempre b) algunas veces c) nunca d) no solicite ayuda

5.- ¿El ambiente que se tuvo en el grupo fue agradable?

a) Mucho b) Poco c) Nada

6.- ¿Los horarios y los días en que se realizó el taller fue apropiado?

a) Sí b) Algunas veces c) No

7.- Le parece que la duración de las sesiones es:

a) Larga b) Adecuada c) Corta

8.- ¿Los temas tratados en las sesiones fueron claros y comprensibles?

a) Sí, todos los temas b) Sólo algunos temas c) Ninguno de los temas

10.- ¿Le entendió a la persona que dio los temas en las sesiones?

a) siempre c) algunas veces d) nunca

11.- ¿Hubo algún concepto que no haya entendido?

a) Si ¿cuál? _____
b) No

12.- ¿Le agradó la persona encargada de las sesiones?

a) Si ¿porqué? _____
b) No

13.- ¿Tuvo que faltar a alguna sesión?

a) Si
b) No

14.- Si faltó a alguna sesión ¿Cuál fue la causa por la que faltó?

15.- ¿Cree usted que aprendió algo nuevo?

a) Si ¿porqué? _____
b) No



Anexo 7

Fortalecimiento del conocimiento sobre DM2 en personas diagnosticadas con la enfermedad de la Colonia Eusebio Jaúregui, Cuautla, Morelos, 2009.

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO. EJ - 01

Instrucciones: El siguiente cuestionario deberá ser respondido por el paciente diagnosticado con DM2, en caso de que la persona no pueda responder por sí misma el cuestionario, deberá ser apoyado por los encargados de la sesión para responderlo.

Datos generales

Nombre:

Ocupación:

Ingreso económico aproximado mensual:

Fecha:

Sexo: M H Edad:

Estado civil (Subraye una respuesta):

1) Soltero 2) Viudo 3) Separado 4) Divorciado 5) Casado 6) Unión libre

Escolaridad:

Tiempo de diagnóstico de la enfermedad:

Última Glucemia y fecha de la misma:

A continuación encontrará unas preguntas para que las conteste. La información que se obtenga de estas preguntas ayudará a saber que sabe sobre la DM2. Esto no es un examen. Conteste todas las preguntas y no deje ninguna en blanco.

Califique las siguientes preguntas de acuerdo a la frecuencia en las que las observa.

1) Siempre. 2) Casi siempre 3) Pocas veces 4) Nunca

1.- ¿Su familia lo anima a que siga su dieta? ()

2.- ¿Su familia adapta su alimentación para que usted siga su dieta? ()

3.- ¿Su familia lo induce a comer alimentos no permitidos ()

4.- ¿Su familia le recuerda su tratamiento para la DM2? ()

Para las siguientes preguntas marque usted su opinión personal sobre la frase respectiva, de acuerdo a la siguiente escala:

Estoy de acuerdo.(1) No sé. (2) Estoy en desacuerdo.(3)

1.- ¿El diabético que toma pastillas o se inyecta insulina, no necesita hacer dieta?()

2.- ¿La DM2 puede afectar el riñón, los ojos, la circulación y los pies? ()

3.- ¿Los hijos de un diabético tiene más posibilidades de ser diabéticos? ()

- 4.- ¿Un diabético goza menos la vida que un no diabético? ()
- 5.- ¿La gente obesa se vuelve diabética más fácilmente? ()
- 6.- ¿La DM2 es curable? ()
- 7.- ¿El cigarro favorece las complicaciones de la DM2? ()
- 8.- ¿Los pies del diabético necesitan cuidados especiales? ()
- 9.- ¿El ejercicio disminuye el azúcar en la sangre? ()
- 10.- ¿El diabético debe llevar una dieta especial? ()
- 11.- ¿El paciente diabético debe ser revisado por el oculista, cuando menos una vez por año? ()
- 12.- ¿Cuándo el médico prescribe insulina, es necesario aplicársela? ()
- 13.- ¿La medicina natural (thés, plantas, raíces, aguas mágicas, etc) Son más útiles para controlar la diabetes que el tratamiento prescrito por el médico? ()
- 14.- ¿El diabético debe disminuir su actividad social? ()
- 15.- ¿La DM2 interfiere con las oportunidades de trabajo? ()
- 16.- ¿Al paciente diabético le incomoda hablar de su enfermedad con otras personas?()
- 17.- ¿La DM2 disminuye la actividad sexual en el hombre? ()
- 18.- ¿Debe recomendarse a las familias de un diabético que examine su glucosa periódicamente? ()
- 19.- ¿El diabético debe acudir con frecuencia a consulta médica? ()

Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su opinión personal, como indica la siguiente escala: Si = 1 No sé = 2 No = 3

- 1.- ¿En el paciente diabético además de los alimentos dulces. (Galletas, pasteles, mermeladas etc.) Existen otros alimentos que aumentan el azúcar en la sangre? ()
- 2.- ¿El diabético debe evitar comer alimentos fritos o capeados? ()
- 3.- ¿Al paciente diabético se le limita el consumo de grasas de origen animal como: Chorizo, manteca, crema, mantequilla etc.? ()
- 4.- ¿Es conveniente desgrasar los caldos y consomés antes de comerlos? ()
- 5.- ¿El aumentar el consumo de fibra en la alimentación puede ayudar a controlar los niveles de azúcar en la sangre? ()
- 6.- ¿Las frutas y verduras le aportan fibra? ()
- 7.- ¿El paciente diabético puede comer con moderación: Tortilla, pan blanco o integral, bolillo, cereal de caja, sopa de pasta o arroz? ()

- 8.- ¿El paciente diabético puede consumir diariamente leguminosas diariamente como lentejas, frijol, garbanzos o habas? ()
- 9.- ¿Para el paciente diabético es recomendable no pasar ayunos prolongados (más de 5 horas sin probar alimento)? ()
- 10.- ¿El paciente diabético debe establecer horarios fijos para tomar sus alimentos? ()
- 11.- ¿El paciente diabético debe tomar refrescos o agua con mucha azúcar?

Para las siguientes preguntas marque usted la frecuencia de sus hábitos alimenticios de la siguiente manera:

1.-Nunca (N) 2.-Pocas veces (PV) 3.-No sabe (NS I) 4.-Siempre (S)

- 1.- ¿Usted consume diario la misma cantidad de alimentos? ()
- 2.- ¿Usted toma alimentos con azúcar? ()
- 3.- ¿Usted come alimentos hechos a base de harinas como tortilla, pan, pastas, etc.? ()
- 4.- ¿Usted come antojitos como enchiladas, tacos, pozole, gansitos, papas fritas, refrescos, chetos, etc? ()
- 5.- ¿Sus alimentos están preparados con manteca? ()
- 6.- ¿Usted cambia su dieta de fin de semana por algún festejo en especial? ()
- 7.- ¿Usted vigila su peso? ()
- 8.- ¿Considera sabrosa la dieta que le prescriben como paciente diabético ()

Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a su opinión personal

1. ¿Qué es la actividad física?
- a) Comer frutas y verduras
 - b) Cualquier movimiento donde el cuerpo gasta energía
 - c) Ver televisión
 - d) Platicar con mis vecinos

2. Escriba dos ejemplos de actividad física

I.- _____ II.- _____

3. Subraye cómo se le llama a la capacidad que tiene el cuerpo para estirarse y desdoblarse
 - a) Resistencia
 - b) Fuerza
 - c) Velocidad
 - d) Flexibilidad
4. Escriba tres beneficios de hacer actividad física
 - I.-
 - II.-
 - III.-
5. Mencione dos ejemplos de actividades donde se usa la fuerza
 - I.-
 - II.-
6. ¿Conoce la pirámide de actividad física?

1.-Si

2.-NO
7. Escribe un ejemplo de actividad diaria que recomienda la pirámide de actividad física
 - I.-
8. Escribe las actividades menos recomendadas por la pirámide de actividad física
9. ¿Por cuánto tiempo debemos hacer actividades o juegos activos en un día?
10. Mencione dos ejemplos de actividades de resistencia
 - I.-
 - II.-
11. Subraye cual de las siguientes son cualidades físicas:
 - a) Fuerza, elasticidad, altura
 - b) Velocidad, fuerza, resistencia, elasticidad
 - c) Flexibilidad, velocidad, inteligencia, atención
 - d) Ninguna de las anteriores

Anexo 8

Escalas para evaluación pre y post-test por categorías.

Se atribuye el puntaje “1” para la respuesta correcta y “0” para la incorrecta. Se determina el conocimiento conforme al porcentaje de aciertos obtenidos correspondiendo:

“Excelente” = 90% de aciertos o más
“Bueno” = 70% a 89% de aciertos
“Regular” = 60% a 69% de aciertos
“Malo” = Menos del 60% de aciertos

1. Apoyo familiar (4 reactivos)

Se manejan los porcentajes de respuesta en cada pregunta

2. Conocimientos generales para enfrentar la DM2 (19 reactivos)

Respuesta correcta = 1 Punto

“No sé” o respuesta incorrecta = 0 puntos

3. Tipo de dieta (11 reactivos)

Respuesta correcta = 1 Punto

“No sé” o respuesta incorrecta = 0 puntos

4. Hábitos alimenticios (8 reactivos)

Se manejan los porcentajes de respuesta en cada pregunta

5. Actividad Física (11 reactivos)

Respuesta correcta = 1 Punto

“No sé” o respuesta incorrecta = 0 puntos

Los reactivos con más de 2 respuestas se dividen en decimales de punto.

Fuente: Elaboración propia con base en García Ferrando, M. Socioestadística. Madrid: Alianza. 2001

Anexo 9

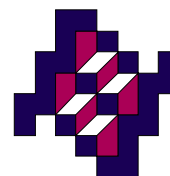
Fortalecimiento del conocimiento sobre DM2 en personas diagnosticadas con la enfermedad de la Colonia Eusebio Jaúregui, Cuautla, Morelos, 2009.

Información Clínica EJ - ExC

Número de lista	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Datos		
				GS mg/dl	PA mmHg	IMC
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Anexo 10

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA **Carta de consentimiento informado**



El Instituto Nacional de Salud Pública está realizando una intervención de noviembre a diciembre de 2009 en la Colonia Eusebio Jaúregui (mejor conocida como Santa Inés) con el conocimiento sobre DM2 en personas diagnosticadas con la enfermedad en la colonia. Éste proyecto de investigación involucra al alumno Salazar Vázquez Rubén, quién se encuentra inscrito en el Instituto cursando la maestría en salud pública.

El principal objetivo del proyecto es el Fortalecimiento del conocimiento acerca de la enfermedad en las personas que la padecen. Dicha intervención servirá para conocer si ayuda a los pacientes a mantener o mejorar su condición de salud. También servirá para la obtención de grado del alumno antes mencionado.

Por ello estamos solicitando su participación en el desarrollo de la intervención, comprometiéndose a cumplir con la mayor cantidad de sesiones que les sea posible y participar en las actividades que se realicen en cada una de ellas.

Procedimiento

La participación es completamente voluntaria. Usted puede concluir con su participación cuando lo decida. Su decisión de participar o no, de ninguna manera afectará a sus actuales o futuras relaciones con los servicios de salud a los que acude. Le rogamos no dude en hacernos todas las preguntas que desee acerca del proyecto y el proceso de investigación.

Le solicitamos escuche con atención el contenido de este documento y que formule todas las preguntas que crea convenientes antes de acceder a participar.

Confidencialidad:

Sus comentarios serán confidenciales. Las citas que aparezcan en cualquier informe escrito no irán seguidas de su nombre y apellido, sino de una clave, a menos que usted señale ahora o después que no tiene inconveniente en ser citado. Todos los apuntes serán resguardados por los investigadores de este proyecto y nadie fuera del equipo de investigación de este estudio, tendrá acceso a ellas.

Beneficios esperados:

Es importante señalar que usted recibirá como beneficio el fortalecimiento de los conocimientos que tiene sobre la enfermedad, no recibirá ningún otro tipo de beneficio, sin embargo la información que usted proporcione ayudará a aportar evidencias importantes para la investigación.

Declaración de consentimiento:

He escuchado con atención la información precedente. He hecho todas las preguntas que deseaba. He recibido todas las respuestas. Estoy de acuerdo en participar en el estudio, por lo cual accedo a ser registrado en la lista de participantes.

Contactos: Si tiene usted alguna duda sobre esta investigación, puede llamar por cobrar al Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, al número de teléfono: (777) 329 3000 y comunicarse con la Mtra. Margarita Márquez a la ext. 5244, o con la Mtra. Nidia Sosa a la ext. 1454; quienes asesoran la investigación.

Si usted tiene preguntas generales acerca de sus derechos como participante en un estudio de investigación, puede comunicarse con a la Presidencia de la Comisión de Ética del INSP, al teléfono (777) 329 3000 ext. 7424 entre las 9 de la mañana y las 5 de la tarde. O si lo prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo: etica@insp.mx.

Nota: Se entregan copias de los datos de contacto a los participantes

Rubén Salazar Vázquez

Nombre y firma del investigador

Fecha: Noviembre 24 de 2009.

Anexo 11

DM2.- Volante de ejercicios

Se repartió el folleto entre los participante y se les explicó que los ejercicios que se encuentran en él son los que puso el experto en actividad física; por lo que se realizó un breve repaso de los mismos. El recuadro en la parte superior es para una identificación visual del número de repeticiones por ejercicio para las personas analfabetas.

Tabla de ejercicios básicos para diabéticos									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diario se debe hacer cada ejercicio 10 veces									

Fuente: Adaptación propia, con base en Tapia-Conyer R, Sarti E, Kuri P, Ruiz-Matus C, Velázquez O, et al. Diabetes, en: Roberto Tapia Conyer, editor. El Manual de Salud Pública. México: Intersistemas, 2006.

