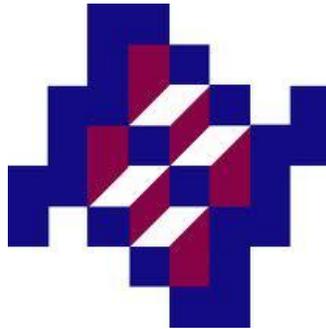


INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA



FORTALECIMIENTO DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, EN EL GRUPO DE AYUDA MUTUA DEL CENTRO DE SALUD LA ERMITA, SANTA CATARINA, NUEVO LEÓN 2013

Maestría en Salud Pública en Servicio 2010- 2012

Presenta: Dra. Florisa Rodríguez Valadez
Correo-e: florisa@gmail.com
Cel. 8111774116

Director: Dr. Israel Mendoza López, MSP
ISSSTE, Estado de Hidalgo

Asesor: Dr. med. Héctor Eloy Tamez Pérez
Facultad de Medicina, UANL

Monterrey, Nuevo León – Mayo de 2014

ÍNDICE

Contenido

Índice de contenido

1. Introducción	pág. 3
2. Antecedentes	pág. 4
3. Marco teórico o conceptual	pág. 8
4. Planteamiento del problema	pág. 16
5. Justificación	pág. 17
6. Objetivos	pág. 18
7. Material y métodos	pág. 19
8. Consideraciones éticas	pág. 26
9. Resultados	pág. 27
10. Discusión y conclusiones	pág. 36
11. Recomendaciones	pág. 39
12. Limitaciones del estudio	pág. 40
13. Bibliografía	pág. 41
14. Anexos	pág. 45

INTRODUCCIÓN

En México se registra un aumento de las enfermedades no transmisibles, entre las que se encuentra la diabetes, como consecuencia del envejecimiento de la población y del incremento de los riesgos asociados a la industrialización y la urbanización. La transición epidemiológica alcanza su mayor expresión en la diabetes, que se ha convertido en la primera causa de muerte en el país, y aún en los individuos de 20 a 39 años de edad se ubica entre las primeras diez causas de muerte, lo que puede explicarse porque muchos factores que favorecen su desarrollo son cada vez más frecuentes en la sociedad mexicana.^{1,2}

La educación en Diabetes es parte integral dentro del tratamiento de las personas con diabetes, si identificamos las necesidades de aprendizaje del paciente y sus familiares y así podemos ofrecer información adecuada que ayude a fortalecer los estilos de vida saludable en control de peso, actividad física, dieta saludable y consumo de tabaco. En nuestro país los grupos de ayuda mutua (GAM), son considerados como un eje principal para la promoción de la salud; sin embargo en los GAM, aunque fomentan los estilos de vida saludable; no fomentan el Marco para Facilitar el Empoderamiento que manejan herramientas para ayudar a cada individuo a tomar los pasos necesarios para su desarrollo personal e intrínseco. Por lo anterior, para poder fortalecer los estilos de vida saludable en los GAM, es necesario implementar diferentes estrategias educativas porque muchas veces las sesiones de los GAM dejan de ser participativas convirtiéndose en conferencias, cuya principal desventaja es la unilateralidad de la comunicación.

Esta propuesta fue realizada para ofrecer una alternativa de apoyo y fortalecimiento para la mejora del programa GAM ya existente en los Servicios de Salud y propone un programa intensivo de educación para la salud en diabetes, dirigido al fortalecimiento de estilos de vida saludable, en pacientes con diabetes adscritos al GAM, atendidos en el Centro de Salud La Ermita del municipio de Santa Catarina del Estado de Nuevo León, durante el periodo comprendido de Enero a Junio del 2013.

ANTECEDENTES

Los últimos datos del Atlas Mundial de Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes indican que en el mundo hay más de 371 millones de personas con diabetes, que la mitad de las personas con diabetes no están diagnosticadas, que la diabetes ha causado 4.8 millones de muertes en 2012 y que los gastos sanitarios para la atención de la diabetes fue en el 2012 de más de 471 000 millones de dólares.³

El país latinoamericano con mayor incremento en la prevalencia de diabetes es México (7.7- 12.3%) y en el mundo es la India.⁴

En las últimas décadas el número de personas con diabetes en México ha aumentado y actualmente la diabetes figura entre las primeras causas de muerte en el país. Los datos de la ENSANUT 2012 identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes, es decir, 9.2% de los adultos en México han recibido ya un diagnóstico de diabetes. El total de personas adultas con diabetes podría ser incluso el doble, de acuerdo a la evidencia previa sobre el porcentaje de personas con diabetes que no están diagnosticados.⁵

Considerando las estimaciones hechas para México sobre el costo anual de la atención de la diabetes, que sitúa el costo de atención por parte de los proveedores, en 707 dólares por persona por año, para 2012 se requieren 3 872 millones de dólares para el manejo de la diabetes, lo que representa un incremento de 13% con relación a la cifra estimada para 2011. Para contextualizar esta cifra, este monto es superior a los 3 790 millones asignados al Seguro Popular en 2010.⁶

Los resultados de ENSANUT por entidad federativa reportan que la prevalencia de diabetes mellitus (DM) por diagnóstico médico previo en personas de 20 años o más en Nuevo León fue de 11.4%, mayor a la reportada en la ENSANUT 2006 (6.4%). En comparación con los resultados nacionales, la prevalencia de diagnóstico médico previo de diabetes en Nuevo León se ubicó por encima de la media nacional (9.2%).

En México el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica registra la morbilidad que causa la diabetes dentro del Sistema Único de Información Epidemiológica (SUIVE), que incluye la notificación de los dos principales tipos: la Diabetes insulino dependiente (CIE10 E10) y la Diabetes mellitus (CIE10 E11-E14); la mortalidad es registrada y analizada a través del Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (SEED). Estos sistemas permiten ubicar a esta enfermedad como uno de los problemas prioritarios en la salud pública del país.

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) a través de la Norma Oficial Mexicana para la Vigilancia Epidemiológica (NOM-017-SSA2) establece que los padecimientos y eventos especiales son aquellos para los que se cuenta con un subsistema especial de vigilancia epidemiológica por ser de alta prioridad y señala dentro del grupo de padecimientos no transmisibles a la Diabetes tipo 2.

Ante el reto de hacer frente a los problemas de diabetes tipo 2, hipertensión arterial y obesidad, así como a sus complicaciones, la Secretaría de Salud de México a través del Programa de Salud del Adulto y el Anciano del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) implementó los Grupos de Ayuda Mutua (GAM) como una estrategia por medio de la cual se estimule la adopción de estilos de vida saludables, al considerar la educación, la actividad física y la alimentación del paciente como parte fundamental e indispensable del tratamiento, tal como lo ha difundido la Organización Mundial de la Salud y otras organizaciones y autores expertos en la materia.¹³⁻²⁰ Los GAM, denominados también como clubes de pacientes con diabetes se conceptualizan como la organización de los propios pacientes, que bajo la supervisión médica y con el apoyo de los servicios de salud, sirve de escenario para la capacitación necesaria para el control de diabetes e hipertensión arterial, y su principal objetivo es garantizar que cada uno de los pacientes recibirá la capacitación indispensable para el buen control de su enfermedad.

A estos grupos asisten personas con diabetes, hipertensión y obesidad, ya sea de manera aislada o concomitante. Sin duda, los GAM se constituyen en escenarios para la capacitación voluntaria y periódica con énfasis en el manejo no farmacológico y el autocuidado de la salud.

Es bien conocido que un control exitoso de la diabetes y la hipertensión arterial depende no sólo de la administración del tratamiento farmacológico, sino de la modificación de los estilos de vida – el manejo no farmacológico–. En los GAM los pacientes adquieren información y sobre todo nuevas habilidades para el control de su enfermedad. El manejo no farmacológico es la base para el tratamiento del paciente con diabetes e hipertensión, y en los grupos se ofrece en un ambiente de aceptación y compartimiento, donde realizan actividad física, llevan un plan de alimentación para control del peso, y por último, el monitoreo y la vigilancia de las complicaciones, todo ello, bajo estricta supervisión médica.^{13,14,23-27}

Los GAM se han formado principalmente en las unidades de salud del primer nivel de atención, y de manera paulatina se han ido implementando. En cada una de las sesiones coordinadas por los responsables de cada grupo, son invitados diferentes especialistas a impartir los temas que contempla el currículum del paciente con diabetes e/o hipertensión, en el currículum se incluyen temas sobre lo que todo paciente que acude al grupo debe saber para controlar su enfermedad, el cual fue determinado por el Programa de Acción de Diabetes del CENAVECE de la Secretaría de Salud de México, a través de un grupo asesor de expertos nacionales e internacionales.

En México existen 8525 grupos de ayuda mutua, en los cuales participan 222,270 pacientes, contando con un promedio de aproximadamente 26 integrantes por grupo.

Las instituciones del sector, bajo la rectoría de la Secretaría de Salud se han dado a la tarea de elaborar y actualizar las políticas y estrategias de prevención y control bajo un esquema sectorial que permita la conjunción de esfuerzos y organización de los servicios de gobierno para una respuesta más organizada. Actualmente el programa de acción específico para diabetes incluye las acciones de prevención y promoción de la salud e integración de prácticas

exitosas e innovaciones sustentadas en las mejores evidencias científicas, con el propósito de atenuar la carga de enfermedad en los distintos grupos de población.

Los estilos de vida saludable son los procesos sociales, las tradiciones, los hábitos, conductas y comportamientos de los individuos o grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar el bienestar en la vida.

En el Centro de Salud Ermita existe un censo de 59 pacientes con diabetes (DM tipo 2) en tratamiento, de los cuales 40 pacientes con diabetes se encuentran con una glucosa por debajo de 140 mg/dl en ayunas. Treinta pacientes con diabetes están inscritos en el grupo de ayuda mutua y participan regularmente en el grupo.

Previamente, en la comunidad La Ermita, de Santa Catarina, Nuevo León, se realizó un diagnóstico de salud poblacional con participación comunitaria, donde posteriormente, por el método de parrilla de análisis para priorización, se llegó a determinar a la diabetes como uno de los problemas más importantes en la comunidad, por lo anterior se diseñó un programa intensivo para la diabetes que incluyó talleres vivenciales.

MARCO TEÓRICO O CONCEPTUAL

La diabetes mellitus era ya reconocida antes de la era cristiana, en el papiro de Ebers descubierto en Egipto, correspondiente al siglo XV antes de Cristo, ya se describen síntomas que parecen corresponder a la diabetes. El nombre diabetes es griego y significa “pasada a través de” pero no está se sabe con exactitud quién la bautizo de esta manera.¹⁷ La prevalencia mundial de la diabetes mellitus se ha incrementado en forma espectacular en el transcurso de las dos últimas décadas. En 1995 existían 135 millones de pacientes con diabetes, se esperan alrededor de 300 millones para el año 2025. Entre 1995 y 2025 se ha estimado un incremento de 35% en la prevalencia. Predomina el sexo femenino y es más frecuente en el grupo de edad de 45 a 64 años. La prevalencia es mayor en los países desarrollados que en los países en vías de desarrollo y así continuará; sin embargo, el incremento proporcional será mayor en países en vías de desarrollo. En los países desarrollados es más frecuente en la mujer, en los países en vías de desarrollo es casi igual en ambos sexos. De los 27 países con economía consolidada 14 tienen prevalencias mayores de 5.6%, las prevalencias más altas se encuentran en Suecia (9.3%), Noruega (8.6%), Dinamarca (8.3%) y Finlandia (7.9%).¹⁸

La prevalencia más altas del mundo se observan en el Medio Oriente, principalmente en Chipre (13%) y Líbano (13.7%), el incremento global esperado en estos países para el 2025 será del 38%. En Latinoamérica y el Caribe la prevalencia global es de 5.7%, para el año 2025 se espera 8.1%. La prevalencia más alta se encuentra en Uruguay 8.1%. El país latinoamericano con mayor incremento en la prevalencia es México y en el mundo es la India.¹⁹

En México la mortalidad por diabetes ha demostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas. Actualmente 49, 855 personas mueren al año en nuestro país por esta causa. La información generada a través de la Encuesta Nacional de Salud, ofrece datos confiables sobre la transición epidemiológica de la diabetes, alerta sobre la urgente necesidad de crear estrategias propias y nuevas alianzas para confrontar este problema de salud pública. La prevalencia de diabetes mellitus en la población de 20 a 69 años de edad en México de 10.7% y está directamente relacionada con la edad. En la población mayor de 50 años de edad la prevalencia supera 20%.²⁰

La mortalidad está relacionada al índice marginal no sólo en la magnitud sino también en el tipo de patología. La mayor proporción de muertes por enfermedades crónico-degenerativas en el 2009 se observó en el área metropolitana de la ciudad de México (63.3%), seguida de la región Norte del país (60.3%), posteriormente la región Centro (47%) y la región Sur (43.7%). Entre las enfermedades crónico-degenerativas, la diabetes mellitus muestra el ascenso más importante en los últimos años. La mayor parte de los pacientes con diabetes mueren antes de los 60 años de edad o presentan alguna discapacidad antes de esta edad. Por muertes prematuras se pierden 264 mil años de vida saludable (AVISA), después los 45 años por discapacidad se pierden 171 mil años de vida.^{20,21}

Los pacientes con diabetes en México viven 20 años en promedio con la enfermedad, la mortalidad por diabetes mellitus es mayor en los estados del Norte que en los estados del Sur, los del Centro tienen un comportamiento intermedio y el D.F. se comporta como los Estados del Norte, es más frecuente en los grupos sociales con estilo de vida urbano.²² En Nuevo León, desde 2000, la diabetes ocupa la tercera causa de muerte general, en el años 2005 causó mil 861 defunciones, equivalentes a cinco defunciones por día y en el mismo años se diagnosticaron 13 mil 140 casos nuevos, a razón de 36 por día, 1.5 casos por hora, en Nuevo León se estima un 9.3% contra un 11.5% Nacional.²³

La salud de los mexicanos ha mejorado en la últimas cuatro generaciones, no obstante el progreso, las necesidades de salud de la población mexicana siguen siendo mayores que la capacidad de respuesta social. La diabetes es la principal causa de demanda de consulta externa en instituciones públicas y privadas y uno de los principales motivos para la hospitalización. Es más frecuente en el medio urbano (63%) que en el rural (37%) y mayor en mujeres que hombres. La esperanza de vida de un individuo con diabetes es de dos tercios de la esperada.²⁰ Se le conoce como diabetes mellitus, a la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.²⁴

La diabetes en todas las formas se caracteriza por hiperglucemia, los mecanismos por los que esta se produce son muy diversos.

Actualmente existen dos clasificaciones principales. La primera, correspondiente a la OMS, en la que sólo reconoce tres tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2 y gestacional) y la segunda propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 2011. Según el Comité de expertos de la ADA, los diferentes tipos de DM se clasifican en 4 grupos: tipo 1, 2, gestacional y otros tipos.²⁵

La fisiopatología de esta enfermedad se puede explicar de la siguiente manera: La diabetes mellitus es un trastorno endocrino-metabólico crónico, que afecta la función de todos los órganos y sistemas del cuerpo: el proceso mediante el cual se dispone del alimento como fuente energética para el organismo (metabolismo), los vasos sanguíneos (arterias venas y capilares) y la circulación de la sangre, el corazón, los riñones, y el sistema nervioso (cerebro, retina, sensibilidad cutánea y profunda).²⁶ Existen ciertos factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus: antecedente familiar de diabetes (progenitor o hermanos con diabetes mellitus tipo 2), obesidad con peso mayor o igual a 27 kg/m², edad mayor o igual a 45 años, raza o etnia (afroamericanos, norteamericanos de origen hispano, nativos norteamericanos, americanos asiáticos, isleños del pacífico), glucosa basal anormal o alteración de la tolerancia de la glucosa identificadas previamente, antecedentes de diabetes gestacional o parto de un neonato de más de 4kg, hipertensión arterial igual o mayor 140/90 mm/Hg; niveles de colesterol HDL menor o igual a 35 mg/dl o nivel de triglicéridos mayor o igual de 250 mg/dl, síndrome de ovarios poliquísticos.²⁷

La detección de la prediabetes y la diabetes mellitus tipo 2 se debe realizar en la población general a partir de los 20 años de edad o al inicio de la pubertad si se presenta obesidad y factores de riesgo con periodicidad de cada 3 años. El tamizaje de glucosa en la población expuesta, ayuda a identificar a las personas con diabetes no diagnosticadas, individuos con alteración a la glucosa de ayuno, permitiendo establecer medidas preventivas para retardar la aparición de la diabetes, modificando su estilo de vida, alimentación, actividad física, mediante una educación para la salud.¹³ El diagnóstico se basa en la

medición única o continua (hasta 2 veces) de la concentración de glucosa en plasma. La OMS estableció los siguientes criterios en 1999 para establecer con precisión el diagnóstico.²⁸

- Síntomas clásicos de la enfermedad (poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso inexplicable) más una toma sanguínea casual o al azar con cifras mayores o iguales de 200mg/dl (11.1 mmol/L).
- Medición de glucosa en plasma en ayunas mayor o igual a 126mg/dl (7.0 mmol/L). Ayuno se define como no haber ingerido alimentos en al menos 8 horas.
- La prueba de tolerancia a la glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa). La medición en plasma se hace dos horas posteriores a la ingesta de 75g de glucosa en 375 ml de agua; la prueba es positivo con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl (11.1 mmol/L).

Otro criterio diagnóstico que se utiliza en México, es el basado según la Norma Oficial Mexicana 015:²⁴

- Presencia de síntomas clásicos y una glicemia plasmática casual > 200 mg/dl.
 - Glicemia plasmática en ayuno >126 mg/dl
 - Glicemia >200 mg/dl a las dos horas después de una carga oral de 75g de glucosa anhídrida disuelta en agua.
- El tratamiento en la diabetes tipo 1 como en la tipo 2, como en la gestacional, el objetivo del tratamiento es restaurar los niveles glucémicos normales, entre 70 y 105 mg/dl.¹⁹ En la diabetes tipo 1 y en la diabetes gestacional se aplica un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos de la insulina. En la diabetes tipo 2 puede aplicarse un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos, o bien, un tratamiento con antidiabéticos orales.²¹ Para determinar si el tratamiento está dando resultados adecuados se realiza una prueba llamada hemoglobina glucosilada (HbA1c ó A1c). Una persona sin diabetes tiene una HbA1c<6%. El tratamiento debería acercar los resultados de la A1c lo máximo posible a valores normales.²⁹ En el 2010 la Asociación Americana de Diabetes incluye a la A1c para el diagnóstico de diabetes, con un punto de corte de 6.5%.

Los principales factores ambientales que incrementan el riesgo de diabetes tipo 2 son la nutrición excesiva y una forma de vida sedentaria, con el consiguiente sobrepeso y obesidad. Una pérdida de peso mínima, incluso de 4 kg, con frecuencia mejora la hiperglucemia. En la prevención de la enfermedad, una pérdida similar reduce hasta en un 60% el riesgo. Un tratamiento completo de la diabetes debe de incluir no solo una dieta sana y ejercicio físico moderado, sino también un control médico constante. Así mismo conviene eliminar otros factores de riesgo.¹⁷

Los resultados de estudios han mostrado debilidad del conocimiento sobre la diabetes, causas y complicaciones para el manejo de la enfermedad entre las personas con diabetes, que pueden estar relacionados con factores intrínsecos a las personas y al sistema de salud, dificultando el acceso a las informaciones esenciales, señalando a los profesionales la necesidad de redireccionar las estrategias para la atención de las personas con diabetes, considerando los factores biopsicosociales y los recursos existentes en la unidad de salud.³⁰

La diabetes mellitus es una enfermedad con repercusiones importantes para los pacientes con diabetes y para la sociedad (en costos médicos, servicios sanitarios, alteraciones en la dinámica familiar, discapacidades, etc.). Estudios recientes han indicado que los programas para atención a pacientes con diabetes tienen efectos positivos y redundan con un aumento de los conocimientos acerca del padecimiento y el comportamiento de autocuidado. Por lo tanto aplicando las estrategias concretas de atención preventiva bajan sustancialmente las tasas de mortalidad y morbilidad en los pacientes con diabetes, además de reportar ventajas económicas y sociales.³¹

Cómo reducir la carga de la diabetes

Las medidas que se enumeran a continuación deben acompañarse de una dieta saludable, actividad física regular, mantenimiento de un peso corporal normal y evitación del consumo de tabaco.

Prevención

Se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. Para ayudar a prevenir la diabetes de tipo 2 y sus complicaciones se debe:

- Alcanzar y mantener un peso corporal saludable.

- Mantenerse activo físicamente: al menos 30 minutos de actividad regular de intensidad moderada la mayoría de los días de la semana; para controlar el peso puede ser necesaria una actividad más intensa.
- Consumir una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas y una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas.
- Evitar el consumo de tabaco, puesto que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.³²

A pesar del interés creciente desde el campo de la salud, el concepto de estilo de vida no constituye un ámbito de estudio nuevo. Según revisiones históricas como las realizadas por Ansbacher (1967), Abel (1991) o Coreil et al. (1992), los orígenes de este concepto se remontan a finales del siglo XIX y las primeras aportaciones al estudio de este concepto fueron realizadas por filósofos como Karl Marx y Max Weber. Estos autores ofrecieron una visión sociológica del estilo de vida, enfatizando los determinantes sociales de su adopción y mantenimiento. Desde la orientación sociológica, la mayoría de definiciones convergen al atender el estilo de vida como un patrón de actividades o conductas que los individuos eligen adoptar entre aquellas que están disponibles en función de su contexto social.

La oficina regional de la OMS para Europa introdujo una definición que constituye la base de los estudios sobre estilos de vida saludables, porque a pesar de ser criticada por amplia, ambigua y poco operativa, tiene el reconocimiento de los expertos por introducir los principales factores que influyen en los estilos de vida.

Concretamente, esta definición describe el estilo de vida del siguiente modo:

“Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales” (WHO, 1986, p. 118).

No obstante, durante la segunda mitad del siglo XX, el ámbito de aplicación en el que el término estilo de vida ha tenido más impacto ha sido el área de salud. En los años 50 es cuando empieza a utilizarse en el contexto de la

investigación sobre salud pública y en el intento de buscar explicación a los problemas de salud que empezaban a caracterizar a las sociedades industrializadas.

Al analizar la población donde se realizará la intervención, la Ermita es una comunidad urbana marginal del municipio de Santa Catarina, N.L., está localizado a poco menos de 20 kilómetros al poniente de la Ciudad Monterrey; se localiza al norte de Santa Catarina, enclavada en el cerro de las Mitras con vista a las montañas de la Sierra Madre, está situada a 750 metros sobre el nivel del mar.¹⁰ La colonia inició como asentamiento irregular en las faldas del cerro de las Mitras a inicios del 1997. Actualmente la comunidad de La Ermita tiene calles pavimentadas en casi toda la colonia, cuenta con 2 rutas de transporte urbano, luz, telefonía, drenaje y servicio de agua potable.

La comunidad de La Ermita está conformada por 2231 familias provenientes en su mayoría de municipios rurales de Nuevo León, de San Luis Potosí y de Tamaulipas, de las cuales 108 viven en extrema pobreza y cuentan con el apoyo del programa federal Oportunidades. En la comunidad La Ermita existen 95 personas sin seguridad social que padecen diabetes, en el Centro de Salud Ermita existe un censo de 56 pacientes con diabetes (DM tipo 2) en tratamiento, de los cuales 44 pacientes se encuentran controlados con una glucosa por debajo de 140 mg/dl en ayunas y 12 se encuentran descontrolados. No se tiene registro de pacientes con diabetes tipo 1 en la comunidad La Ermita. Los factores de riesgo que inciden en la distribución y frecuencia de la diabetes y sus complicaciones son bien conocidos, no obstante y a pesar de que México cuenta con un programa de acción para la prevención y el control de la diabetes, aún existen serias limitaciones que impiden la contención efectiva y eficaz de este padecimiento.²

La prevención y control de la diabetes representa un reto para los responsables de la salud pública del país, ya que al igual que otras enfermedades crónicas es el resultado de estilos de vida no saludables como los hábitos de alimentación deficientes y el sedentarismo. Éstos, sumados a la carga genética, el estrés psicosocial, tabaquismo y consumo excesivo de bebidas alcohólicas constituyen los principales determinantes que inciden en el desarrollo de la enfermedad.²

Actualmente el programa de acción específico para diabetes incluye las acciones de prevención y promoción de la salud e integración de prácticas exitosas e innovaciones sustentadas en las mejores evidencias científicas, con el propósito de atenuar la carga de enfermedad en los distintos grupos de población. Para ello, se consideran las estrategias y medidas de intervención costo efectivas que han probado ser eficaces, así como un modelo operativo que posibilite su adecuada instrumentación y aplicación en todo el territorio nacional. Se incluyen, además, los requerimientos de infraestructura y las necesidades de operación, así como los mecanismos de rendición de cuentas que permitan dar seguimiento e informar con transparencia los resultados de los compromisos establecidos para el periodo 2007-2012. Participación comunitaria es el proceso mediante el cual los individuos se transforman de acuerdo a sus propias necesidades y las de su comunidad adquiriendo un sentido de responsabilidad con respecto a su propio bienestar y del grupo, contribuyendo conscientemente y constructivamente en el proceso de desarrollo.¹⁰

Una revisión sistemática concluyó que los esfuerzos actuales para mejorar o facilitar el cumplimiento de las personas con diabetes tipo 2 de las recomendaciones de tratamiento no muestran efectos ni daños significativos. Por lo tanto, todavía no se ha podido responder la pregunta si alguna intervención mejora efectivamente el cumplimiento de las recomendaciones de tratamiento en la diabetes tipo 2 (Vermeire E 2005). Otra revisión sistemática indica un beneficio de la educación individual para el control glucémico en comparación con la atención habitual en un subgrupo de pacientes con un nivel inicial de HbA1c elevado, mayor al 8%. Sin embargo, en general no parece haber una diferencia significativa entre la educación individual y la atención habitual. En el pequeño número de estudios que comparaba la educación grupal e individual, hubo un impacto igual sobre la HbA1c en el período de 12 a 18 meses. (Sally-Anne S Duke 2009)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La diabetes constituye un reto en el cuidado de la salud y su descontrol lleva al paciente a la aparición de complicaciones como la enfermedad coronaria, amputaciones no traumáticas, ceguera e insuficiencia renal; el tratamiento de esta enfermedad requiere no solo de nuevos recursos terapéuticos, sino de la participación decidida del paciente, lo cual implica acciones específicas orientadas a modificar sus hábitos y estilo de vida¹²

En Nuestro País existen los grupos de ayuda mutua o GAM, son considerados como un eje principal para la promoción de la salud.¹⁴ Sin embargo, aunque los grupos GAM fomentan los estilos de vida saludable, no lo hacen de una forma intensiva, además de que no fomentan el Marco para Facilitar el Empoderamiento que maneja herramientas para ayudar a cada individuo a tomar los pasos necesarios para su desarrollo personal e intrínseco.

El control de la diabetes representa un reto para los responsables de la salud pública del país, ya que al igual que otras enfermedades crónicas es el resultado de estilos de vida no saludables como los hábitos de alimentación deficientes y el sedentarismo. Éstos, sumados a la carga genética, el estrés psicosocial, tabaquismo y consumo excesivo de bebidas alcohólicas constituyen los principales determinantes que inciden en el desarrollo de la enfermedad.⁹

Con el fin de ajustar los grupos, para permitir un empoderamiento efectivo de los pacientes con diabetes y evaluar el impacto de este programa de educación en los estilos de vida saludable de los pacientes se surgieron las siguientes preguntas de investigación:

¿Se logrará el fortalecimiento de los estilos de vida saludable integrando un programa intensivo de educación para la salud en los pacientes con diabetes que acuden al Grupo de Ayuda Mutua?

¿Los pacientes lograran mejor control de glucosa y mejores indicadores bioquímicos y antropométricos?

JUSTIFICACIÓN

La diabetes se ha constituido como una verdadera emergencia de salud pública que requiere de un análisis profundo para poder identificar las mejores herramientas en la lucha contra la diabetes, porque aunque actualmente contamos con programas de acción y tenemos un amplio arsenal terapéutico, en México gran porcentaje de las personas con diabetes no están en control metabólico y esto implica que se sigan muriendo de las complicaciones de la diabetes⁶, de aquí la importancia de establecer como proceso prioritario programas intensivos de capacitación que fortalezcan el conocimiento y el desarrollo de estilos de vida saludable, debido a que una educación efectiva es fundamental para el buen control de la diabetes.

En México existen los GAM que consisten en sesiones de asesoramiento y capacitación, así como actividades físicas y de nutrición para que los participantes puedan llevar un mejor control de su padecimiento y compartir experiencias con otros pacientes. Es necesario mejorar las diferentes estrategias educativas que se están llevando actualmente a cabo porque muchas veces las sesiones de los GAM dejan de ser participativas convirtiéndose en conferencias, cuya principal desventaja es la unilateralidad de la comunicación, ya que el auditorio permanece pasivo, intentando acumular el mayor número de conocimientos. En ocasiones la avanzada edad de los pacientes hace difícil la educación de los pacientes con diabetes, por ello los talleres vivenciales son una forma de acceder al conocimiento a partir de una práctica. El acceso directo a la práctica, hace a la actividad más interesante, y además, los conocimientos se absorben mejor a partir de la experiencia personal. Por lo anterior, se considera que las técnicas vivenciales son un buen recurso para el aprendizaje y el fortalecimiento de los estilos de vida saludable.

En la comunidad La Ermita del municipio de Santa Catarina del Estado de Nuevo León, se determinó a la DM como uno de los problemas más importantes, otro dato importante es que los habitantes de La Ermita entienden el concepto de que la educación en salud es muy importante para obtener un impacto a futuro.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar el impacto de un programa intensivo de educación para la salud en diabetes, dirigido al fortalecimiento de estilos de vida saludable, a través de talleres vivenciales, en pacientes con diabetes adscritos al GAM, atendidos en el Centro de Salud La Ermita del municipio de Santa Catarina del Estado de Nuevo León, durante el periodo comprendido de Enero a Junio del 2013.

Objetivos Específicos:

- Realizar un perfil epidemiológico básico del grupo en estudio, primordialmente las variable sociodemográficas básicas, así como las antropométricas y bioquímicas relacionadas con la patología en cuestión.
- Evaluar el estilo de vida de los pacientes en estudio, en cuanto a lo relacionado con control de peso, actividad física, alimentación y hábito de tabaquismo.
- Evaluar los indicadores antropométricos y bioquímicos, así como los estilos de vida antes mencionados, posteriores a la intervención educativa.
- Analizar todos los anteriores resultados y correlacionarlos, a fin de evaluar el impacto de la intervención educativa en diabetes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Hipótesis:

La aplicación de un programa intensivo de educación para la salud en diabetes, dirigido al fortalecer estilos de vida saludables, en pacientes con diabetes adscritos al GAM, mejorar su estilo de vida al respecto de su patología, además disminuye significativamente los valores bioquímicos y antropométricos en los pacientes.

Tipo y diseño general del estudio:

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico, en fuente primaria de datos, el cual se llevara a cabo en pacientes con diabetes adscritos al GAM, atendidos en el Centro de Salud La Ermita del municipio de Santa Catarina del Estado de Nuevo León, durante el periodo comprendido de Enero a Junio del 2013.

Descripción detallada:

La intervención involucró la inclusión de un programa intensivo de educación para la salud de tres talleres (ANEXO 1) teóricos prácticos que fomentaron los estilos de vida saludable, cada taller tuvo una duración de dos horas, se planeó que tuvieran una semana de separación entre cada taller. Se diseñó un cuestionario de 10 preguntas que fue revisado por 3 expertos y aplicado previamente en 20 pacientes con diabetes para constatar una adecuada interpretación (ANEXO 2). Las preguntas están enfocadas en estilos de vida saludable para aplicar a los participantes al inicio del primer taller, al final del último taller y 3 meses posterior a la intervención. Además planeo la evaluación el peso, talla, tensión arterial, cintura, glicemia (TR), hemoglobina glucosilada y microalbúmina el día del primer taller y tres meses después de la intervención.

Los talleres desarrollados tienen como objetivo el abordaje en conjunto los entornos y determinantes de la DM con la participación de la comunidad; con la búsqueda de las siguientes metas:

- Fortalecimiento de los estilos de vida saludable.
- Una integración total personal de los pacientes con diabetes involucrados.

- Empoderar a los pacientes de un conocimiento crítico de la relación existente entre la DM y los estilos de vida saludable, para que este conocimiento les permita un buen control y la prevención de las complicaciones.
- Desarrollar en los participantes de los talleres, la habilidad de influir positivamente en otras personas.
- Concientizar a las asistentes sobre los factores de riesgos de la DM.

Recursos materiales y financiamiento:

Este proyecto fue financiado en su mayoría por la Secretaría de Salud de Nuevo León, con autorización de la Dra. Yolanda Gracia Torres, titular de la Unidad de Salud La Ermita y con el apoyo del departamento de Medicina Preventiva de la Jurisdicción Sanitaria #3 de Nuevo León. Se obtuvo autorización para la utilización de los recursos técnicos y humanos de la unidad. (ANEXO 4)

Definición de la población:

Se definió como universo la población de pacientes atendidos en el Centro de Salud La Ermita del municipio de Santa Catarina del Estado de Nuevo León, durante el periodo comprendido de Enero a Junio del 2013. Una vez establecido el universo se determinó como grupo en estudio a los pacientes con diabetes que acuden a control en dicha unidad de salud y pertenecen al GAM, estableciendo un tamaño muestral de 30 individuos, los cuales cumplieran son los siguientes criterios de selección:

Criterios de Inclusión:

- Habitante de la comunidad ubicada alrededor del Centro de Salud La Ermita del municipio de Santa Catarina del Estado de Nuevo León, con 6 meses o más de residir en la zona.
- Pacientes mayores de edad, atendidos en el Centro de Salud La Ermita del municipio de Santa Catarina del Estado de Nuevo León, en el periodo comprendido de Enero a Junio del 2013.
- Pacientes con diagnóstico de Diabetes y que se encuentran adscritos al GAM.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con limitaciones físicas que no les permitan el llenado de la encuesta.
- Pacientes con limitaciones mentales o cognitivas leves.

Criterios de eliminación:

- Encuestas que no cumplan con el 70% de la información completa.
- Encuesta con inconsistencias en los datos o equivocadamente llenadas.

Muestreo:

El muestreo fue realizado por conveniencia, determinando un tamaño final manejable de 30 pacientes, los cuales cumplieron en conformidad con los criterios establecidos. El tipo de variables analizadas se encuentra en la Tabla 1.

Variables (Tabla 1):

Nombre	Clase	Definición	Tipo	Fuente
Edad	Independiente	Total de años totales cumplidos al momento del estudio	Cuantitativa	Expediente
Género	Independiente	Asignación de rol, dado por los cromosomas sexuales	Cualitativa	Expediente
Consumo de alimentos mínimo 3 veces al día, preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Veces en las que se ingiere una comida durante el día	Cualitativa	Instrumento estandarizado
Revisión de etiquetas nutrimentales de los alimentos que consume, preintervención y	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Lectura, o consulta de las etiquetas de los productos alimenticios	Cualitativa	Instrumento estandarizado

posintervención.				
Consumo de 2 a 4 porciones de frutas todos los días, preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Porciones de frutas consumidas durante un día	Cualitativa	Instrumento estandarizado
Consumo de 3 a 5 porciones de vegetales todos los días, preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Porciones de vegetales consumidos durante un día	Cualitativa	Instrumento estandarizado
Limita el uso de azúcares y alimentos que contienen azúcar, preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Limitación de consumo de azúcares y alimentos con azúcar	Cualitativa	Instrumento estandarizado
Apego a la dieta especial para pacientes con diabetes, preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Apego a una dieta específica para pacientes con diabetes mellitus, dada por un profesional de la salud	Cualitativa	Instrumento estandarizado
Realización de actividades físicas rutinarias, preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Incluye cualquier actividad física rutinaria	Cualitativa	Instrumento estandarizado
Realización de actividades físicas recreaciones, preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Incluye actividad física en recreaciones	Cualitativa	Instrumento estandarizado
Realización de al menos 150 minutos semanales de una actividad dirigida y	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Realización de actividad física moderada durante al	Cualitativa	Instrumento estandarizado

moderada, preintervención y posintervención.		menos 150 minutos a la semana		
Tabaquismo, preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Habito de consumo de tabaco	Cualitativa	Instrumento estandarizado
Peso preintervención y posintervención	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Masa en kilogramos	Cuantitativa	Expediente
Talla preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Estatura en centímetros	Cuantitativa	Expediente
Tensión arterial preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Tensión arterial sistólica y diastólica	Cuantitativa	Expediente
Cintura preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Medida de la cintura en centímetros	Cuantitativa	Expediente
Glicemia (TR) preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Glucosa capilar en mg/dl	Cuantitativa	Expediente
Hemoglobina glucosilada preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Porcentaje de Hemoglobina glucosilada	Cuantitativa	Expediente
Microalbumina preintervención y posintervención.	Preintervención: Independiente Posintervención: Dependiente	Proteína cuantificada en orina mediante una tira reactiva	Cuantitativa	Expediente

Procedimiento de medición o recolección:

Se diseñó un cuestionario (ANEXO 2) para este proyecto, el cual contiene 10 preguntas enfocadas en estilos de vida saludable, el cual será aplicado a los pacientes con diabetes mellitus que hayan aceptado participar en el estudio, además se evaluaron el peso, talla, tensión arterial, cintura, glicemia (TR), hemoglobina glucosilada y microalbúmina.

El instrumento se aplicó al inicio y al final del periodo de intervención marcado en el cronograma y previamente se les pidió a los participantes la firma de la hoja de consentimiento informado, para fines de comparación cada participante se tomó como su control.

Participaron en la aplicación el personal de la unidad de salud, el cual fue previamente capacitado para su aplicación: Médico y enfermera.

Controles de calidad:

El presente estudio siguió las normativas internacionales para el aseguramiento de la calidad, tanto en la elaboración e implementación del modelo educativo de intervención en diabetes, como en lo concerniente a la elaboración, llenado y análisis de la base de datos, preservando en todo momento la confidencialidad, el respeto y los derechos de los pacientes.

Los datos fueron resguardados siempre por el investigador principal, además de mantener siempre los tres niveles de seguridad de la base de datos.

Análisis exploratorios y estadísticos:

Los resultados obtenidos se recabaron en una base de datos desarrollada en programa Excel, para su posterior análisis mediante el programa IBM SPSS Statistics 21. Se obtuvieron, de todas las variables evaluadas, los estadísticos descriptivos tradicionales, tales como las medidas de tendencia central (media, mediana y moda), medidas de dispersión (varianza, desviación estándar y coeficiente de variación) y medidas de posición (cuartiles, quintiles y deciles) en el caso de las variables cuantitativas, así como las frecuencias observadas en las variables de tipo cualitativas.

Los valores de estudio fueron contrastados según el momento de las evaluaciones (pre y post intervención) mediante pruebas de hipótesis para medias (datos correlacionados) y proporciones, según sea el caso para cada tipo de variable (cuantitativas y cualitativas respectivamente) a una confiabilidad del 95%.

Herramientas de medición o análisis estadísticos:

Se utilizó un instrumento estandarizado y validado, para evaluar los resultados obtenidos en lo concerniente a los estilos de vida; se tomaron los resultados antropométricos y bioquímicos de los pacientes del expediente clínico de los mismos. Almacenando todo en una base de datos en Excel 2010 para su posterior análisis en el programa IBM Statistic 21.

La eficiencia entonces se evaluó con base en los objetivos alcanzados respecto a los planteados en el cronograma de actividades. (ANEXO 3)

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se ajustó a las Normas del Comité de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública; este tipo de investigación no pone en riesgo a las personas ya que es puramente observacional; sin embargo, es de gran beneficio porque probablemente los resultados de la investigación ayudaran a los pacientes participantes y posiblemente contribuirán al alivio del sufrimiento o a la prolongación de la vida de los demás seres humanos.

Los datos y documentos fuente se encuentran en el expediente clínico; la información contenida en el expediente deberá ser manejada con discreción y confidencialidad, sólo podrá ser dada a conocer a terceros mediante orden de la autoridad competente (México). Los documentos esenciales deberán ser conservados por el investigador del estudio hasta al menos dos años desde la terminación formal del estudio clínico.

Se prevalece el criterio de respeto, dignidad y confidencialidad en los derechos de los pacientes, de acuerdo a los principios de la declaración de Helsinki, los Principios Éticos de Belmont, y con la Ley General de Salud. Título Segundo, de los aspectos Éticos de la investigación en Seres Humanos Capítulo 1, disposiciones comunes artículo 13 y 14.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 30 pacientes los cuales cumplieron en conformidad con los criterios establecidos; al evaluar los resultados de los indicadores antropométricos y los indicadores bioquímicos (observados de manera pre y pos intervención) estos se comportaron como lo muestran las tablas 1 y 2 respectivamente.

Tabla 1 – Análisis descriptivo de las variables antropométricas

	EV	PESO	TALLA	IMC
PRE	N	30.00	30.00	30.00
	Media	67.06	1.53	28.44
	Mediana	63.60	1.52	28.63
	Moda	38.30	1.52	17.97
	Desv. típ.	12.67	0.08	4.63
	Asimetría	0.02	0.58	-0.39
	Error típ. de asimetría	0.43	0.43	0.43
	Curtosis	-0.48	0.22	-0.31
	Error típ. de curtosis	0.83	0.83	0.83
	Mínimo	38.30	1.40	17.97
	Máximo	91.40	1.75	35.75
POS	N	30.00	30.00	30.00
	Media	68.39	1.54	28.76
	Mediana	64.00	1.52	28.21
	Moda	60.00	1.52	19.34
	Desv. típ.	11.95	0.09	4.40
	Asimetría	0.31	0.40	-0.22
	Error típ. de asimetría	0.46	0.46	0.46
	Curtosis	-1.21	-0.03	-0.63
	Error típ. de curtosis	0.90	0.90	0.90
	Mínimo	50.80	1.40	19.34
	Máximo	91.00	1.75	35.75

n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

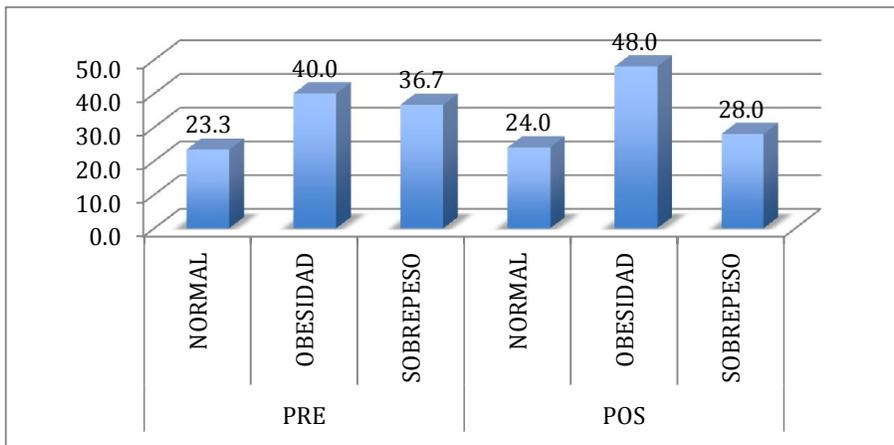
Tabla 2 – Análisis descriptivo de las variables bioquímicas

	EV	GLICEMIA	CINTURA	HbA1c %
PRE	N	30.00	30.00	30.00
	Media	128.80	95.83	7.26
	Mediana	121.00	97.00	6.40
	Moda	97.00	89.00	5.90
	Desv. típ.	30.78	10.33	2.24
	Asimetría	1.31	0.07	1.35
	Error típ. de asimetría	0.43	0.43	0.43
	Curtosis	1.05	-0.34	0.89
	Error típ. de curtosis	0.83	0.83	0.83
	Mínimo	97.00	73.00	4.90
	Máximo	213.00	116.00	13.00
	POS	N	30.00	30.00
Media		122.16	95.80	7.30
Mediana		109.00	97.00	6.50
Moda		98.00	82.00	5.00
Desv. típ.		39.15	10.13	2.23
Asimetría		1.38	0.21	1.29
Error típ. de asimetría		0.46	0.46	0.46
Curtosis		1.86	-0.85	0.93
Error típ. de curtosis		0.90	0.90	0.90
Mínimo		66.00	80.00	5.00
Máximo		229.00	114.00	13.00

n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

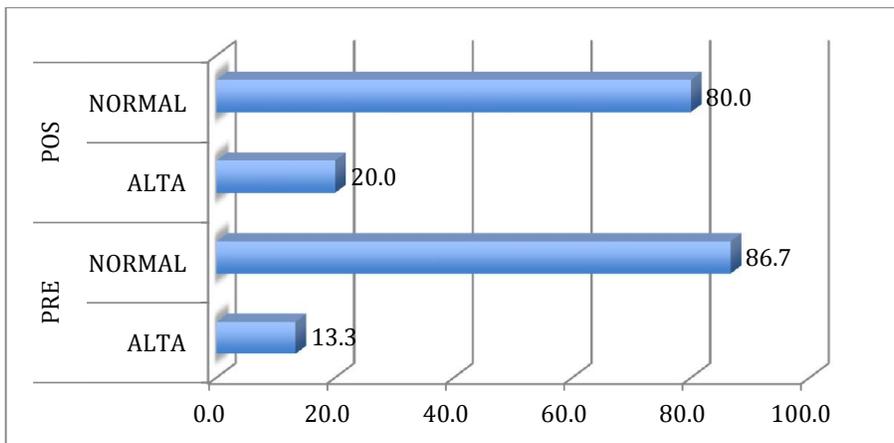
Al categorizar los anteriores resultados, podemos observar que en el caso del IMC, la obesidad (según los criterios de OPS) muestra las prevalencias más altas en ambas evaluaciones, seguida también en ambos casos de sobre peso y luego normalidad (figura 1), en el caso de la tensión arterial, al clasificarla según la ACC el 13.3% de los pacientes la mostraban alta de manera pre intervención y esta disminuye a 20% de manera pos intervención (figura 2).

Figura 1 - Distribución porcentual del grupo en estudio (según evaluación) del IMC.



n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

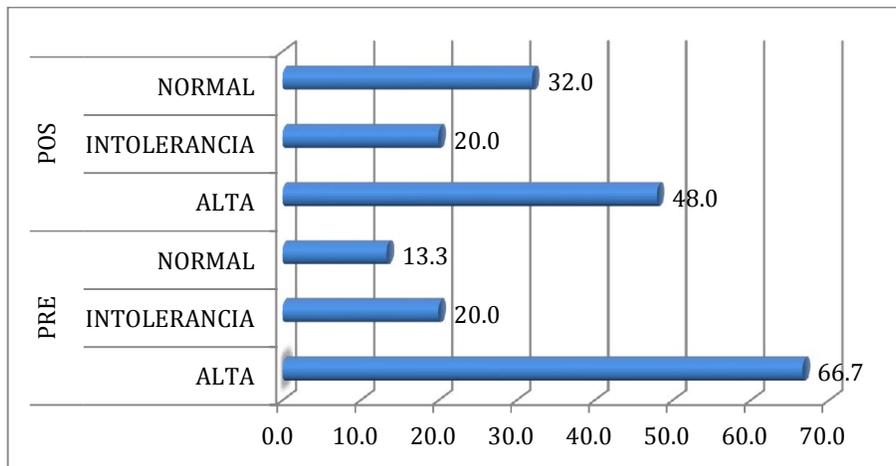
Figura 2 - Distribución porcentual del grupo en estudio (según evaluación) de la TA.



n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

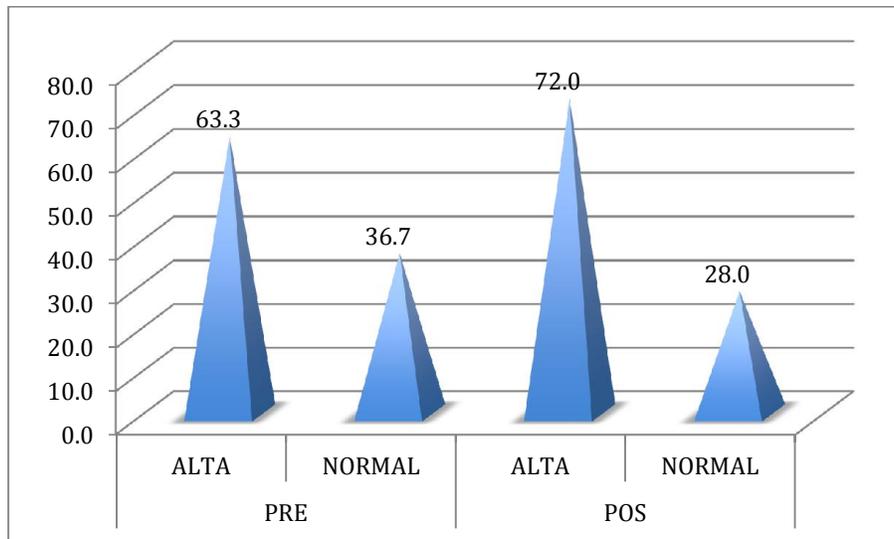
Por su parte los valores glicémicos mostraron un valor elevando en ambas mediciones (según los criterios de la ADA), sin embargo la prevalencia de normalidad aumento en la medición post intervención y disminuyo los valores altos, como lo muestra la figura 3. Así mismo al segmentar los valores de hemoglobina glucosilada, esta siempre mostro predominio de valores altos en ambas intervenciones (concordantes con los tiempos de variación de la prueba) como lo muestra la figura 4; cabe aclarar que en ninguno de los pacientes durante ambas mediciones se presentó microalbuminuria.

Figura 3 - Distribución porcentual del grupo en estudio (según evaluación) de la Glicemia.



n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

Figura 4 - Distribución porcentual del grupo en estudio (según evaluación) de la Hemoglobina glucosilada.



n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

Al contrastar los anteriores valores, mediante pruebas de hipótesis para proporciones (en el caso de las variables cualitativas) y para medias (T de Student) en el caso de las cualitativas, a una confiabilidad del 95% en ambos casos, no se observó ningún contraste estadísticamente significativo ($p > 0.05$ para todos los cruces), solo observado correlación significativa entre los promedios (de manera pre y pos) lo que asegura la calidad y veracidad de los datos ($p < 0.05$ en todos los casos). De igual manera se busco la presencia de asociación estadística entre la intervención y la normalidad del valor de IMC, TA, Glicemia y Hemoglobina Glucosilada normales mediante la técnica de Ji2, así como correlación estadística (de Serman) entre la intervención y el peso, la talla, el valor de IMC, Glicemia y Hemoglobina Glucosilada; no observando resultados significativos en ninguno de los anteriores cruces a un nivel de confianza del 95% en todos ellos.

En lo concerniente a los estilos de vida, medidos por el instrumento, los pacientes mostraron para las preguntas sobre nutrición (de la 1 a la 6), sobre actividad física (7 a 9) y tabaquismo (pregunta 10) el comportamiento de las figuras 5 a 7, esto evaluado pre, pos y 3 meses después de la intervención.

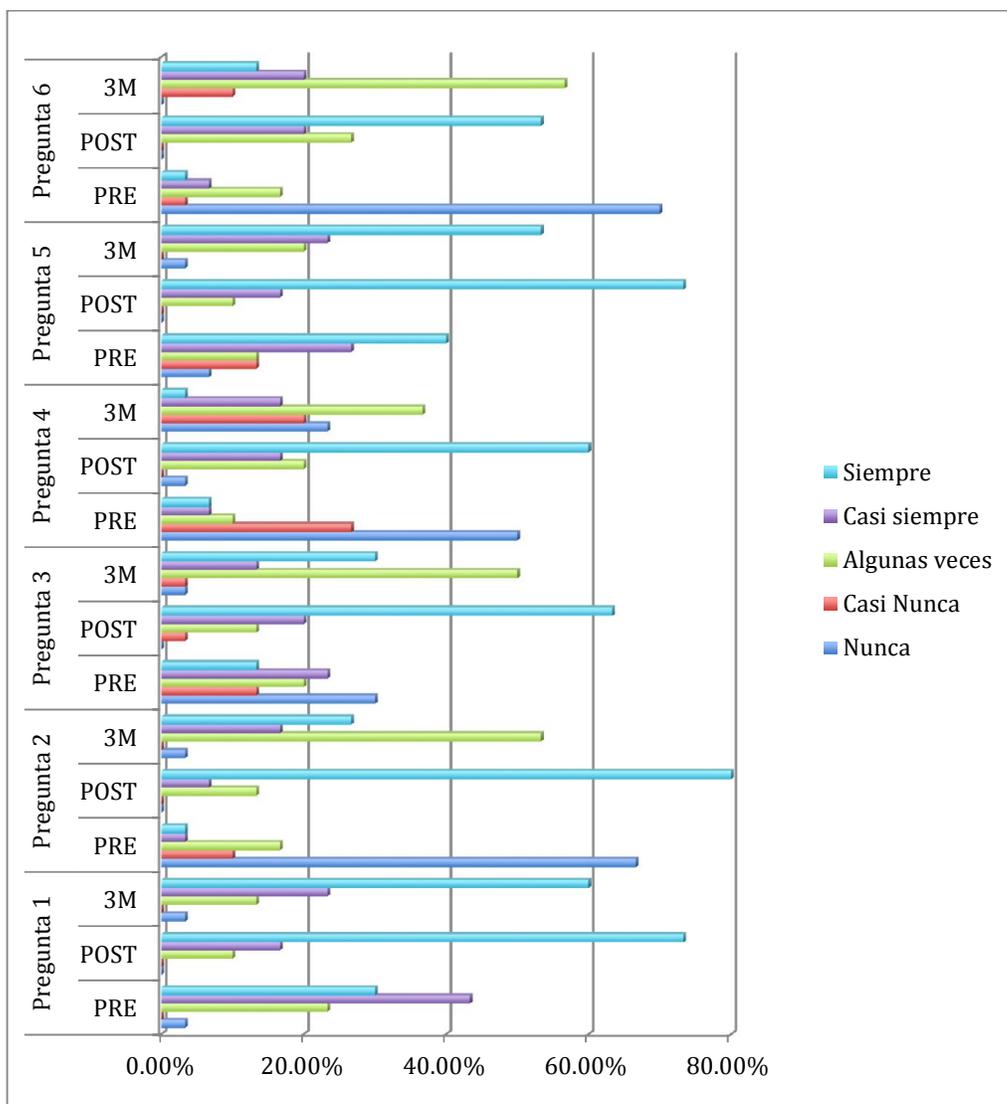
Finalmente al contrastar cada pregunta según tiempo en el que se evaluó, podemos observar que en el caso del Consumo de alimentos mínimo 3 veces al día (pregunta 1) la opción siempre se incremento estadísticamente hablando de manera pos intervención sin embargo ello no se mantuvo 3 meses después (pre=30%, pos=73.3%, 3 meses= 60%), en lo concerniente a la revisión de etiquetas nutrimentales (pregunta 2) la opción nunca disminuyó estadísticamente a los 3 meses (pre=66.7%, 3 meses= 3.3%), algunas veces se incremento con respecto a las otras evaluaciones (pre=16.7%, pos=13.3%, 3 meses= 53.3%) y siempre (pre=3.3%, pos=80%, 3 meses= 26.6%) se incremento pos intervención en comparación de pre intervención y luego disminuyó a los 3 meses (siendo como quiera este valor superior a pre); en cuanto al Consumo de 2 a 4 porciones de frutas (pregunta 3) algunas veces incremento estadísticamente a los 3 meses en contraste con las otras ovulaciones (pre=20%, pos=13.3%, 3 meses= 50%), siempre incrementó pos intervención pero luego disminuye siendo estadísticamente igual a pre a los 3 meses (pre=13.3%, pos=63.3%, 3 meses= 30%).

El Consumo de 3 a 5 porciones de vegetales (pregunta 4) mostro un aumento de la opción algunas veces de pre a 3 meses de la intervención (pre=10%, 3 meses= 36.7%), siempre incrementó pos intervención pero luego disminuye siendo estadísticamente igual a pre a los 3 meses (pre=6.7%, pos=60%, 3 meses= 3.3%), sobre limitar el uso de azúcares (pregunta 5) siempre incrementó pos intervención pero luego disminuye a los 3 meses (pre=40%, pos=73.3%, 3 meses= 53.3%) y finalmente sobre el apego a la dieta especial (pregunta 6) la opción algunas veces fue estadísticamente mayor a 3 meses de la intervención que en el pre (pre=16.7%, 3 meses= 56.7%) y siempre incrementó pos intervención pero luego disminuye siendo estadísticamente igual a pre a los 3 meses (pre=3.3%, pos=53.3%, 3 meses= 13.3%).

En lo concernirte a la actividad física, la realización de actividades físicas rutinarias (pregunta 7) solo mostro diferencia en la respuesta algunas veces siendo mayor en el período pre y 3 meses posterior a la intervención que durante la pos intervención (pre=43.3%, pos=6.7%, 3 meses= 43.3%), la realización de actividades físicas recreaciones (pregunta 8) mostro un valor de

nunca superior en el pre en contraste con las otra mediciones (pre=50%, pos=6.7%, 3 meses= 13.3%) y casi siempre incrementó pos intervención pero luego disminuye siendo estadísticamente igual a pre a los 3 meses (pre=3.3%, pos=36.7%, 3 meses= 13.3%), la realización de al menos 150 minutos semanales de una actividad dirigida y moderada (pregunta 9) mostró que la opción nunca fue superior de mare pre intervención en contraste con las otras mediciones (pre=80%, pos=20%, 3 meses=50%), casi nunca los 3 meses estadísticamente mayor que pre intervención (pre=10%, 3 meses=36.7%) y finalmente algunas veces mostro una evaluación post estadísticamente mayor a las otras evaluaciones (pre=10%, pos=46.7%, 3 meses= 6.7%). Cabe mencionar que en lo concerniente al tabaquismo (pregunta 10) no se presentaron diferencias entre las evaluaciones.

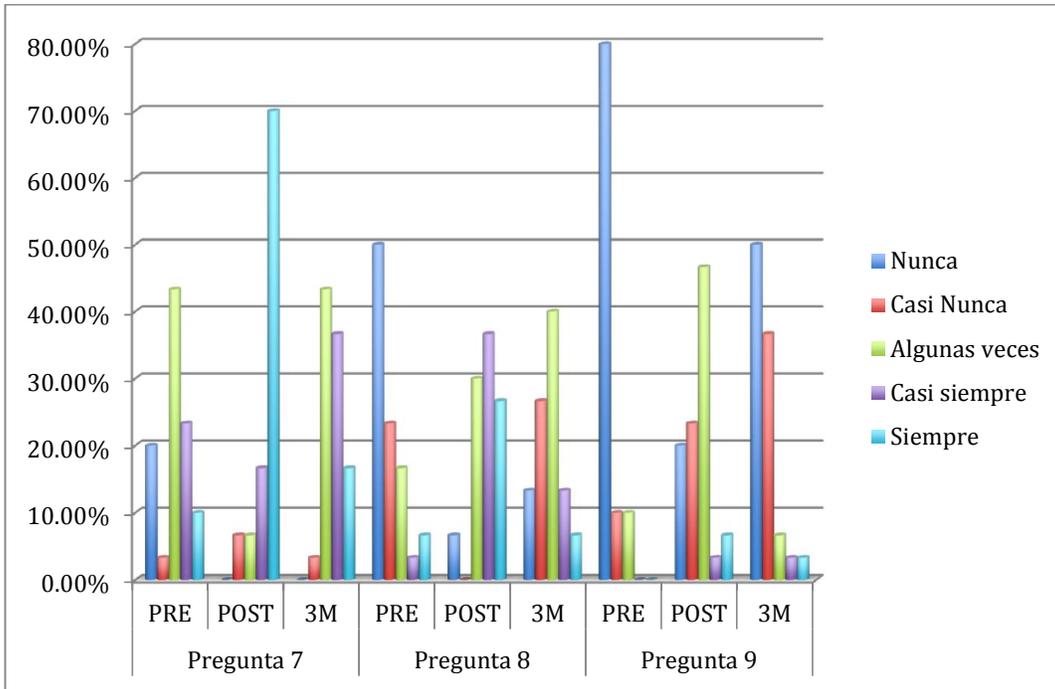
Figura 5 - Distribución porcentual del grupo en estudio (según evaluación) de los estilos de vida saludables en nutrición.



n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

Nota: 1 - Consumo de alimentos mínimo 3 veces al día. 2 - Revisión de etiquetas nutrimentales de los alimentos que consume. 3 - Consumo de 2 a 4 porciones de frutas todos los días. 4 - Consumo de 3 a 5 porciones de vegetales todos los días. 5 - Limita el uso de azúcares y alimentos que contienen azúcar. 6 - Apego a la dieta especial para pacientes con diabetes.

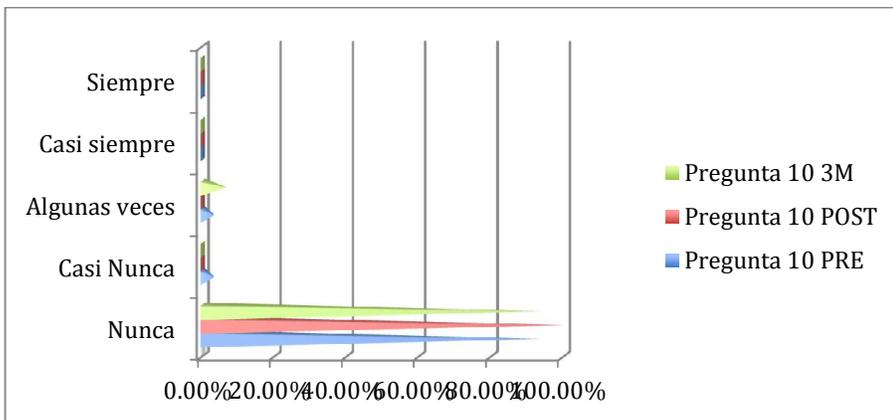
Figura 6 - Distribución porcentual del grupo en estudio (según evaluación) de los estilos de vida saludables en actividad física.



n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

Nota: 7 - Realización de actividades físicas rutinarias. 8 - Realización de actividades físicas recreaciones. 9 - Realización de al menos 150 minutos semanales de una actividad dirigida y moderada.

Figura 7 - Distribución porcentual del grupo en estudio (según evaluación) de los estilos de vida saludables en tabaquismo.



n= 30 pacientes / Fuente: Instrumento estandarizado

Nota: 10 - Tabaquismo

DISCUSIÓN Y CLONCUSIONES

La educación de las personas con DM es un componente vital de las estrategias de prevención y tratamiento. No reemplaza el tratamiento médico, pero proporciona el estímulo necesario para encarar un cambio radical en el estilo de vida, las nuevas concepciones de la educación y la promoción del derecho a la educación para la salud, reconocen que la educación en diabetes es un aspecto indispensable del tratamiento, si se quiere garantizar la participación activa de las personas con diabetes en el control y el tratamiento de su enfermedad.

En estudios realizados sobre la educación a personas con DM se evidenciaron cambios positivos en cuanto a conocimientos básicos sobre DM en los pacientes que recibieron el Curso de Información Básica.³⁷ Esto concuerda con nuestra intervención, donde se encontraron cambios positivos en los estilos de vida saludable inmediatamente después de terminada la intervención.

La reducción significativa del peso corporal en los pacientes sometidos a una educación continua, es una variable que está estrechamente relacionada con el tratamiento dietético y la práctica frecuente de ejercicios físicos. La reducción del IMC no se logra de forma brusca, generalmente aparece al año de haberse realizado una intervención educativa, teniendo en cuenta que primero hay que incorporar cambios a nivel del conocimiento del paciente sobre este aspecto, para ir operando posteriormente cambios conductuales, como es el caso de una investigación realizada en Andalucía, España, donde se logró una reducción del peso corporal en los pacientes obesos de un 97 % al inicio, a un 76 % al año de la intervención.⁴⁰

Un estudio de 4 años de duración, que incluyó a más de 5000 pacientes, dividió a la muestra en dos grupos, a uno se le aplicó una intervención intensiva en los estilos de vida y el otro grupo en un programa tradicional de soporte y educación en diabetes, el estudio reporta que la pérdida de peso se encontró que se relaciona con la adherencia de la dieta. Los participantes en el grupo de estilo de vida de la intervención que perdió al menos 10% de su peso inicial

en la evaluación del 4to año, consumieron menos calorías que los que ganaron de peso ($P < 0,001$).⁴¹ En nuestro estudio no se encontró disminución de peso después de tres meses de la intervención, esto puede ser a al corto tiempo de la intervención que fue de tres sesiones de 2 horas. En cuanto a la actividad física se encontraron ligeros cambios no significativos, pero para la dieta se encontraron cambios significativos en todas las preguntas relacionadas con la dieta pero solo inmediatamente después de la intervención, después de la intervención los cambios en alimentación se mantuvieron pero sin ser significativos.

En la Facultad de Medicina de la Universidad de Colima se evaluó la efectividad de un programa educativo en diabetes y se observaron cambios significativos en el nivel de glicemia en ayunas, cómo este fue decreciendo (de 9,6 mmol/L a 7,2 mmol/L y a 5,8 mmol/L) según avanzó la aplicación del programa. Es importante la influencia que ejerció la intervención realizada en beneficio del control metabólico, al eliminar los síntomas, evitar las complicaciones agudas y disminuir la incidencia y progresión de las complicaciones microvasculares y neuropáticas.³⁰ Nosotros reportamos una disminución no significativa en el nivel de glicemia en ayunas y hablando de HbA1c hubo un ligero aumento postintervención no significativo.

En lo concerniente al tabaquismo no se presentaron diferencias significativas en los resultados pre y pos intervención después de 3 meses.

En general al analizar las dimensiones de alimentación saludable y actividad física, se encontró que los pacientes con diabetes han modificado sus hábitos aunque sea por un corto periodo de tiempo, mientras esta reciente la intervención; y aun así se permite observar que se han realizado cambios positivos en su estilo de vida.

La atención primaria es ideal para ejecutar programas de fortalecimiento de estilos de vida saludable. Si los programas educativos están adaptados a los pacientes de este nivel, se usan técnicas adecuadas de educación practica y se les da el seguimiento adecuado, el beneficio lo recibe directamente el

paciente, al controlar su glucemia y disminuir las complicaciones a corto y largo plazo y mejorando su calidad de vida.

Por lo anterior, podemos concluir que un programa intensivo de educación para la salud en diabetes, dirigido al fortalecimiento de estilos de vida saludable en pacientes con diabetes que acuden a los GAM puede traer beneficios para los pacientes y por lo tanto es posible prevenir el deterioro metabólico del paciente con diabetes con intervenciones que fomenten los estilos de vida saludable pero tomando en cuenta que para mantener los logros obtenidos se debe de dar continuidad a los programas actuales con programas intensivos o con reforzamiento constante.

RECOMENDACIONES

La Secretaría de Salud ha puesto en marcha durante los últimos distintos programas de acción en diabetes, los cuales se han visto reflejados en programas estatales y federales. Aun así, los resultados de la ENSANUT 2012 sugieren la importancia de ajustar estos programas para un funcionamiento más efectivo y brindarles mayor presupuesto para que se realicen mejor las acciones y se capacite adecuadamente tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes. Así mismo, es necesario fortalecer todas las áreas desde la Secretaría de Salud federal, ya que estas áreas no cuentan con los recursos humanos y económicos necesarios y no se da un seguimiento adecuado de las acciones. Además, es necesario desarrollar mejores sistemas de vigilancia epidemiológica para la diabetes, que además colaboren en fortalecer la medición del impacto de los programas en diabetes, lo que quiere decir que hay que reforzar el monitoreo y la evaluación de los programas de prevención en el primer nivel de atención, relacionados con enfermedades crónicas. Las acciones preventivas contra la diabetes son la suma de un estilo de vida saludable y por ello se recomienda un programa estructurado de alimentación, así como actividad física y de pérdida de al menos 10% del peso corporal.

Es importante destacar la recomendación que la aplicación de una intervención educativa en diabetes debe ser flexible y personalizada al tipo de población. Se debería integrar la intervención a través de un plan de tipo participativo y basado en la práctica ya que este tipo de programas han demostrado ser un camino eficaz para el control de la glucemia y a la larga de la disminución de las complicaciones.

También se recomienda educar intensivamente a todos los pacientes con diabetes para que aumenten su conocimiento sobre la diabetes y sus complicaciones y para que pongan en práctica los estilos de vida saludable.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Existieron algunas limitaciones en el presente estudio, como que la mayoría de los participantes fueron mujeres, lo que impidió realizar comparaciones de los resultados por género.

El tiempo de realización de la intervención fue solo de 6 horas, 2 horas por semana hasta completar las tres semanas, se considera que una intervención por un periodo de tiempo mayor permitiría observar cambios largo plazo.

Una de las principales limitaciones a las que nos enfrentamos fue la de recursos humanos. Esta limitante se minimizó al contar con el apoyo de una enfermera pasante y las promotoras voluntarias.

La limitación de espacio, es otra de las limitaciones, ya que en la unidad no existe un aula o salón con capacidad para más de 15 personas, por lo que se improvisó la sala de espera para la realización de la intervención.

Con respecto al monto presupuestado para poner en práctica la intervención, este se vio afectado por las necesidades propias de la Jurisdicción Sanitaria y se reflejó en que el primer taller se tuvo que realizar hasta que no se contó con el apoyo de las pruebas para realizar la hemoglobina glucosilada.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa de Acción: Diabetes mellitus. México, 2001. [consultado 2013 diciembre] Disponible en:
http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/diabetes_mellitus.p
2. Programa de Acción Especifico 2007-2012 Diabetes mellitus, México, 2008. [consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
<http://www.cenave.gob.mx/progaccion/diabetes.pdf>
3. Diabetes Atlas, 2012. [consultado 2013 diciembre]. Disponible en
<http://www.idf.org/diabetesatlas>
4. Guía de la Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Ministerio de Sanidad y Consumo España Victoria-Gastelz 2008. Revisada en noviembre del 2011. [consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_429_Diabetes_2_Osteba_compl.pdf
5. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence numerical estimates, and projections. Diabetes Care 1998;21:1414-31.
6. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales, 2012. [consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
<http://ensanut.insp.mx/>
7. DeFronzo RA. Pathogenesis of type 2 diabetes mellitus. MedClin NorthAm 2004;88(4):787-835.
8. DiabetesUK. Diabetes in the UK 2010: Key statistics on diabetes. DiabetesUK; 2010. [Consultado 2013 diciembre]. [consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
http://www.diabetes.org.uk/Documents/Reports/Diabetes_in_the_UK_2010.pdf
9. Plan mundial contra la diabetes 2011-2021. FID. [consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
<http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-Spanish.pdf>
10. Municipio de Santa Catarina. Tu municipio. Santa Catarina, 2011. [Consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
<http://www.stacatarina.gob.mx/websc/>

11. Vázquez Chávez Cuauhtémoc, Salinas Orozco Saúl, Moreno Vázquez Karla, Incidencia y factores de riesgo para desarrollo de intolerancia a la glucosa y diabetes mellitus tipo 2 en población mexicana previamente normoglucémica, *Revista de Endocrinología y Nutrición* 2003;11(1) Enero-Marzo.28-33.
12. Olaiz-Fernandez G., Rojas R., Aguilar-Salinas C., Rauda J., Villalpando S. Diabetes mellitus en adultos mexicanos. Encuesta Nacional de Salud 2000. *Salud Pública Méx.* 2007, 49 supl 3:31-337.
13. Castillo-Arriaga A. Percepción de riesgo familiar a desarrollar diabetes mellitus. *Rev. Med. Inst. Méx. Seguro Social* 2006; 44 (6): 505-510.
14. Federación Argentina de Medicina General-Trabajos Científicos. Psicoeducación en Diabetes mellitus en el Primer Nivel de Salud. 2002; 1-6.
15. Declaración de Acapulco. Propuesta de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología para la reducción y la incidencia de diabetes mellitus tipo2 en México. *Revista de Endocrinología y Nutrición* Vol. 13, No 1. Enero – Marzo 2005 pp47-50.
16. Durán-Varela BR, Rivera-Chavira B, Franco-Gallegos E. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. *Salud Publica Mex* 2001; 43:233-236.
17. World Health Organization, Department of Non communicable Disease Surveillance. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes mellitus and its Complications. Geneva: WHO; 1999.
18. Zimmet PZ. Diabetes epidemiology as a tool to trigger diabetes research and care. *Diabetología* 1999; 42: 499-518.
19. Geveva. World Health Organization Expert Committee on diabetes mellitus (2008), Second Report. Technical Report Series 646.
20. Cuadernos de Salud Hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Secretaría de Salud, México, D.F; 2010.
21. Rodríguez-Moctezuma JR, López-Carmona JM, Rodríguez-Pérez J, Jiménez-Méndez JA. Características Epidemiológicas del paciente con Diabetes. *Rev. Med, IMSS* (2003) 41(5):382-392
22. Frenk J. Economía y salud: propuesta para el avance del sistema de salud en México, informe final. México: Fundación Mexicana para la

- Salud. Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos: v. 13, no. 39, (2009) pp. 645-653
23. Gobierno del Estado de NL (2013). nl.gob.mx. [Consultado 2013 diciembre]. Disponible en: <http://www.nl.gob.mx>
24. Ávila M. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. Reglamento Interior de la Secretaría de Salud. 2010
25. Guía Clínica para Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes mellitus por la ADA (Actualización 2013). [Consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
<http://mcintranet.musc.edu/agingq3/calculationswesbite/ADA%20Guidelines/ADA%20Binder.pdf>
26. Kurt J. Isselbacher, Eugene Braunwal, Jean D. Wilson. Principios de Medicina Interna. Harrison. Madrid, España. Interamericana Mc Graw-Hill. 2010 Cap. 338.
27. Bolado-García VE. Mitos en el tratamiento de la obesidad y la diabetes mellitus. Nutrición Clínica. (2002); 5(4):267-271.
28. Guía ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo2. 2009. [Consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Guias_ALAD_2009.pdf
29. Pérez-Páez I. Rodríguez-Weber FL. Díaz-Greene EJ. Cabrera-Jardines R. Mitos y realidad de la hemoglobina glucosilada. MedIntMex. 2009; 25(3) 202-9.
30. Pace AE, Ochoa K, Larcher MH, Morales AP, El conocimiento sobre diabetes mellitus en el proceso de autocuidado. 2006; 14(5).
31. Valenciaga-Rodríguez J, González de la Vega F, Pons-Bravet, Sánchez-Valdez O. Repercusión en el control metabólico de la diabetes mellitus de una técnica educativa dirigida a la familia. Revista Cubana de Medicina General Integral, 2005.
32. OMS Nota descriptiva No. 312. Diabetes. [Consultado 2013 diciembre]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
33. Figueroa Pedraza D. Participación comunitaria y salud. Revista de Salud Pública y nutrición. 2002. 3;2

34. Helman C. Caring and curing. Culture, health and illness. Tercera edición. Butterworth- Heinemann: ,1994:63- 100.
35. Vargas I, Vázquez M, Jané E. Equidad y reformas de los sistemas de salud en Latinoamérica. Cad. Salud Pública. 18(4): 927- 937.
[consultado 2013 diciembre]. Disponible en:
http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102311X2002000400003&script=sci_arttext
36. Pestaña José, Espadas Ma de los Angeles, Investigación - acción participativa, Madrid 2007. [consultado 2013 diciembre] Disponible en :
http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/l/invest_accionparticiativa.htm
37. García R, Suárez R. La educación a las personas con diabetes mellitus en la Atención Primaria de Salud. Rev Cubana Endocrinol. 2007;18(1).
38. García de Alba JE, Salsedo Rocha AL. Dominio Cultural en Diabetes mellitus tipo 2. Rev Universidad de Guadalajara. 2006;17(5):1405-6566.
39. García R, Suárez R, Peralta R. Diagnóstico educativo sobre la enfermedad en pacientes diabéticos de la tercera edad. Rev Cubana Endocrinol. 1996;7(1):15-25.
40. Janne Dullius, Protzek A. Glicemias post-ejercicio en diabéticos Tipo 2. Universidad de España. RevPanam Salud Pública. 2007;2:32.
41. Jack Rejeski, Edward H., Alain G. Bertoni, George A. Bray, Gina Evans. Lifestyle Change and Mobility in Obese Adults with Type 2 Diabetes. New Eng J Med 2012;366:1209-17.

ANEXOS

ANEXO 1: TALLERES

TALLER 1

21 Febrero 2013 (1ra toma de somatometría y valores de glucosa)

CRONOGRAMA

SESION 1				
				Duración total: 2 horas + 30 min
Tema	Actividad	Duración	Materiales	Apoyos Didácticos
Cuestionario pre intervención	Cuestionario	30 min	Lápices	Cuestionario
Descripción del curso	Descripción del curso	20 min	Rotafolio	Ninguna
Autoconocimiento	La persona más especial del mundo	60 min	Espejo, rotafolio	Ninguno
Estilos de vida saludable	Presentación de estilos de vida saludable	40 min	Rotafolio, pantalla para proyección.	Ninguno

TALLER 2

28 Febrero 2013

CRONOGRAMA

SESION 2				
				Duración total: 2 horas

Tema	Actividad	Duración	Materiales	Apoyos Didácticos
Revisión de la tarea	Revisión de la tarea	20 min	Ninguno	Ninguno
Cuidados en la DM	Mi cuerpecito	40 min	Hojas blancas y lápices	Ninguno
Ejercicio y DM	Presentación de Ejercicio y Diabetes mellitus	30 min	Rotafolio, pantalla para proyección.	Ninguno
Activación física en DM	Activación física	30 min	Ninguno	Ninguno

TALLER 3

7 Marzo 2013

CRONOGRAMA				
SESION 3				Duración total: 2 horas + 30min
Tema	Actividad	Duración	Materiales	Apoyos Didácticos
Revisión de la tarea	Revisión de la tarea	20 min	Ninguno	Ninguno
Toma de decisiones en alimentación	Tuna con espinas	30 min	Lápices	Anexo
Alimentación en DM	Presentación del tema alimentación en DM	40 min	Rotafolio, pantalla para proyección.	Ninguno
Revisión de etiquetas	Práctica de lectura de etiquetas	30 min	Alimentos con etiquetas	Ninguno

Cuestionario post intervención	Cuestionario	30 min	Lápices	Cuestionario
---------------------------------------	--------------	--------	---------	--------------

07Junio 2013 (2da toma de somatometría y valores de glucosa)

CRONOGRAMA				
SESION 1				Duración total: 30 min
Tema	Actividad	Duración	Materiales	Apoyos Didácticos
Cuestionario post intervención después de 3 meses	Cuestionario	30 min	Lápices	Cuestionario

LA PERSONA MÁS ESPECIAL DEL MUNDO

Al final de la actividad, los participantes podrán:

- *Identificar la importancia de favorecer el autoconocimiento como elemento indispensable para el desarrollo de la autoestima.*

50 minutos

Desarrollo

1. Ten preparado con anterioridad un espejo pequeño y tapado de tal forma que nadie vea que es un espejo.
2. Pídeles que se imaginen a la persona más especial del mundo. Alguien que consideren un agente de cambio, alguien que tiene la capacidad de tomar el control de su vida y se responsabiliza de sus acciones. Pide que identifiquen qué características tendría esta persona y que te las digan a manera de lluvia de ideas. Escríbelas en un rotafolio.
3. Menciona que tienes una fotografía de esa persona especial (señala el espejo tapado).

4. Pide que salgan del salón y destapa el espejo de tal forma que vayan entrando uno a uno y se observen en el espejo.

5. Una vez que hayan pasado todos pide que se sienten en círculo y pregunta si la persona especial cumple con las características que el grupo había mencionado con anterioridad.

Procesamiento

¿Cómo se sintieron al saber que eran la persona especial? ¿Qué elementos te llevaron a pensar que la persona especial eras tú? En el día a día, ¿podemos reconocernos como personas especiales? ¿A qué atribuyen la dificultad para identificarnos como personas especiales? ¿Para qué nos sirve conocer nuestras habilidades y nuestras áreas de mejora para ser un agente de cambio? ¿Qué necesitamos para establecer un plan de acción adecuado? ¿Cómo impacta esto en el cuidado de nuestra salud?

Cierre

Menciona que la autoestima también se relaciona con la percepción de la realidad, ya que el concepto que cada persona tiene de sí misma en gran medida determina la interpretación que da a la realidad y a sus acciones. En ocasiones es difícil identificar lo que se nos facilita o dificulta, sin embargo al reflexionar sobre quiénes somos y cómo nos sentimos con lo que tenemos y podemos lograr es más sencillo saber qué es lo que podemos ofrecer para el cuidado de otros. Es importante estar conscientes que hay cuestiones que se nos dificultan, pero podemos desarrollar habilidades para lograrlo. Menciona la relación del autoconocimiento con la autoestima y otras habilidades para la vida. Reflexiona sobre cómo el conocer y desarrollar nuestras habilidades nos da el poder desde nosotros mismos para enfrentar de manera diferente las situaciones de la vida y la salud.

Tarea

Invita a los participantes a que en sus actividades diarias reflexionen acerca de las cosas que les gustan de sí mismas y lo que de sean cambiar. Pide que observen si comparten sus ideas al respecto con otras personas. En la sesión posterior plantea las siguientes preguntas: ¿Qué tanto identificaron en sus actividades diarias lo que les gusta y/o desean cambiar de sí mismos? ¿Qué han hecho al respecto? ¿Qué podrían hacer al respecto? ¿Cómo han

compartido esto con otras personas? ¿Cómo ha impactado esto en ti y en otras personas?

MI CUERPECITO

Al final de la actividad, los participantes podrán:

Identificar la importancia del cuidado del cuerpo.

30 minutos

Desarrollo

1. Pide a los participantes que cierren sus ojos y sientan su respiración. Con voz tranquila, invítalas a pensar respecto a su cuerpo: ¿Qué sensaciones tienen?, ¿Cómo es su cuerpo?, ¿Cómo lo cuidan, ¿Cómo lo han descuidado?, ¿Qué hacen para que esté sano?, ¿Qué pueden hacer para que esté en mejores condiciones?
2. Entrega una hoja blanco y un lápiz a cada participante.
3. Pide que en esa hoja dibujen su cuerpo y los cuidados que le quieren dar.
4. Después de 10 minutos, pide la participación de algún voluntario para compartir su dibujo.

Procesamiento

¿De qué te diste cuenta al cerrar los ojos? ¿Cuál es la importancia de reconocer las necesidades de nuestro cuerpo? ¿Cuál será la importancia de que una persona con diabetes cuide su cuerpo? ¿Qué es lo que puede hacer una persona con diabetes para cuidar su cuerpo?

Cierre

Comenta que es posible que hayan identificado diferentes sensaciones y conductas que hacen de manera cotidiana para cuidar su cuerpo o bien lo que no hacen. Invítalos a reflexionar que al no conocer y explorar nuestro cuerpo, difícilmente podremos saber en qué condiciones se encuentra, qué necesita y qué tenemos que hacer para cuidarlo. Normalmente atendemos al cuerpo a partir de evidencias como: infecciones, malestares, agotamientos, enfermedades, etc... Es muy importante recordarles la importancia de acudir a todas sus citas médicas, realizarse los estudios pertinentes, cuidar su alimentación, tener cierta actividad física y acudir al médico en caso de cualquier malestar o inquietud.

Tarea

Pide a los participantes que de tarea revisen sus conductas con respecto al cuidado de su cuerpo y lleven a cabo los cuidados o acciones que pueden hacer para que cuidar su salud y evitar prácticas no saludables a partir de la experiencia que vivieron en el taller. En la sesión posterior pide que compartan por parejas sus experiencias y plantea las siguientes preguntas: ¿De qué se dieron cuenta respecto al cuidado de su cuerpo? ¿Qué conductas para cuidar su cuerpo pusieron en práctica? ¿Qué les costó más trabajo? ¿Qué pueden seguir haciendo al respecto? ¿Cómo pueden compartir esto con los demás?

TUNA CON ESPINAS

Al final de la actividad, los participantes podrán:

Identificar los diferentes elementos a considerar antes de tomar una decisión.

30 minutos

Anexo

Desarrollo

1. Forma 6 equipos y entrega a cada equipo una copia del Anexo
2. Lee la situación del personaje y explica que tendrán que proporcionar dos opciones para solucionar la situación además de identificar las ventajas y desventajas de cada decisión.
3. Pide que escriban las ventajas dentro de la tuna y las desventajas por fuera en cada una de las espinas para cada opción.
4. Después de 15 minutos, pide a los equipos que compartan sus trabajos.
5. Pide que se imaginen una situación en la que tengan que decidir sobre su alimentación y que las ventajas o beneficios los imaginen dentro de la tuna y las dificultades por fuera de la tuna, en las espinas.

Procesamiento

¿Fue fácil o difícil identificar las ventajas y desventajas de las opciones? ¿Qué otros elementos se necesitan para tomar una decisión? ¿Cuál es la importancia de la toma de decisiones en nuestra alimentación?

Cierre

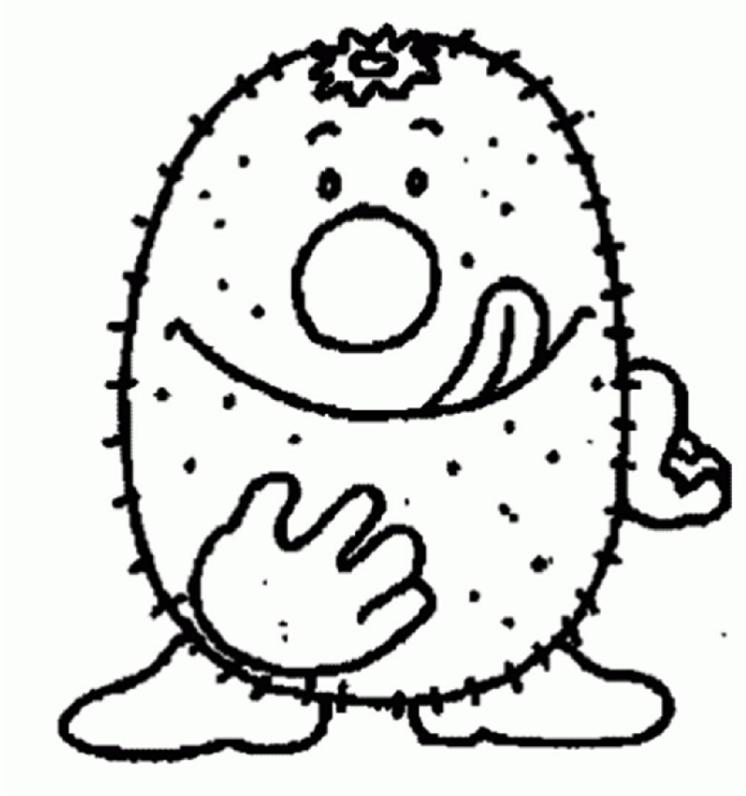
Comenta que tomar una decisión es responsabilizarnos de lo que elegimos y de las consecuencias positivas o negativas que dicha acción tenga. Hay que

considerar las ventajas o desventajas como elementos importantes para la toma de decisiones; esto puede ser fácil o difícil dependiendo de la información y opciones que tengamos con respecto a la decisión. Menciona que para la alimentación adecuada en la personas con diabetes es importante que las personas tomen decisiones analizando las ventajas y desventajas de lo que se están llevando a la boca. Tomar una decisión puede ser un proceso difícil si no se tiene la costumbre de hacerlo. Una vez que se empieza a hacer este proceso implica involucrarse con lo que a uno le sucede, a tener control sobre su vida y a sentir satisfacción por ello, de esta forma se va haciendo más fácil el tomar decisiones.

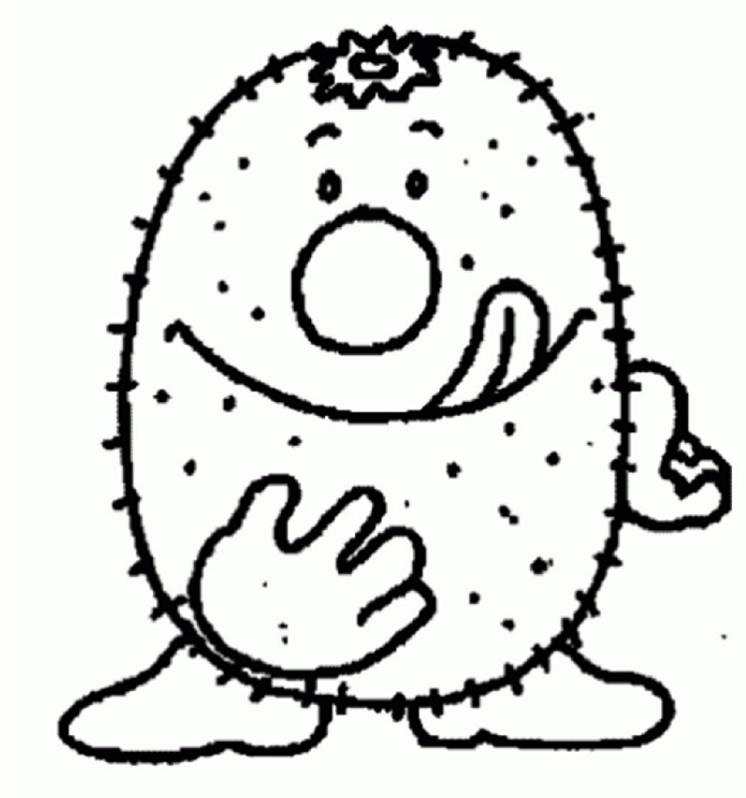
Anexo.

Raquel de 36 años de edad con Diabetes mellitus, madre soltera de 3 adolescentes de 16, 15 y 12 años, sus ingresos económicos los obtiene vendiendo tamales que ella misma prepara; sus hijos no la ayudan ni en la preparación, ni en la venta de los tamales debido a que son estudiantes. Raquel escucho una plática en donde decían que es bueno comer verduras todos los días, Raquel se quedó pensando en que su familia nunca come verduras y que su alimentación casi todos los días es de tamales y Coca Cola. Raquel tiene entendido que las verduras son muy caras por eso nunca las consume. ¿Qué opciones tiene Raquel?, ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de cada opción que le propongas?

Opción 1



Opción 2



ANEXO 2. CUESTIONARIO

Marca con una X la opción que más se acerque a su respuesta

1. ¿Come mínimo 3 veces al día?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

2. ¿Revisa las etiquetas de los alimentos para identificar el contenido de los nutrientes?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

3. ¿Come de 2 a 4 porciones de frutas todos los días?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

4. ¿Come de 3 a 5 porciones de vegetales todos los días?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

5. ¿Limita el uso de azúcares y alimentos que contienen azúcar?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

6. ¿Lleva una dieta especial para pacientes con diabetes?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

7. ¿Hace ejercicio durante actividades físicas usuales diariamente (tales como utilizar escaleras en vez de elevadores, caminar en lugar de usar camión o taxi, trabajo de jardinería)?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

8. ¿Toma parte en actividades físicas de recreación (tales como nadar, bailar, andar en bicicleta)?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

9. ¿Realiza al menos, 150 minutos a la semana de una actividad moderada que incluya diferentes tipos de ejercicios?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

10. ¿Tiene el hábito de fumar?

Siempre - Casi siempre - Algunas veces - Casi nunca - Nunca

- **Siempre = 4**
- **Casi siempre = 3**
- **Algunas veces = 2**
- **Casi Nunca = 1**
- **Nunca = 0**

ANEXO 3: CRONOGRAMA

Actividades	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Elaboración del protocolo	x	x											
Evaluaciones antropométricas y bioquímicas iniciales			x										
Aplicación inicial del cuestionario			x										
Inicio proyecto: Taller			x										
Evaluaciones antropométricas y bioquímicas iniciales			x										
Aplicación del cuestionario post intervención inmediata				x									
Aplicación de la encuesta post intervención después de 3 meses							x						
Evaluaciones antropométricas y bioquímicas finales (3 meses después de la intervención)							x						
Captura de pacientes en base de datos.			x	x			x						
Análisis e interpretación de resultados.								x	x	x	x		
Redacción de tesis										x	x	x	x
Presentación y envío a publicación.													2014

ANEXO 4

Recursos materiales y financieros:

Recursos técnicos	Costo en pesos para el proyecto	Financiamiento del recurso
Laptop	0	Programa Oportunidades
Pantalla plana, reproductor DVD	0	Programa Oportunidades
Pizarrón blanco	0	Secretaria de Salud
Marcadores para pizarrón y borrador	0	Secretaria de Salud
Asientos	0	Secretaria de Salud
Rotafolios	0	Secretaria de Salud
Hojas de maquina	0	Secretaria de Salud
Lápices	0	Secretaria de Salud
Bascula calibrada	0	Programa Oportunidades
Cinta métrica	0	Programa Oportunidades
Glucómetro y Tiras reactivas	0	Secretaria de Salud
Pruebas A1CNOW para medir la HbA1c	0	Programa de Diabetes
Tiras para medir microalbumina en orina	0	Programa de Diabetes
TOTAL	0	

Recursos humanos	Costo en pesos para el proyecto	Financiamiento del recurso
1 Enfermera	0	Secretaria de Salud
1 Trabajadora social	0	Secretaria de Salud
1 Nutrióloga	0	Secretaria de Salud
1 Activadora física	0	Secretaria de Salud
2 Médicos	0	Secretaria de Salud
1 Promotora voluntaria	0	Secretaria de Salud
TOTAL	0	

Otros consumos	Costo en pesos para el proyecto	Financiamiento del recurso
Agua de garrafón	30	Personal de la Unidad de Salud
Servicio de café, incluye endulcolorante, leche baja en grasa, galletas sin azúcar, pan tostado con mermelada sin azúcar, servilletas y platos y vasos desechables	600	Investigador Principal
Alimentos y empaques de alimentos sin azúcar y/o bajos en grasa para el taller de	0	Investigador Principal/Nutrióloga
TOTAL	630	

FOTOS

