

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
SEDE TLALPAN**

Propuesta de intervención para el reforzamiento del control de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 basada en el estudio descriptivo de los usuarios del Centro de Salud Pedregal de las Águilas en México Distrito Federal

Proyecto Terminal Profesional

PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÁREA DE CONCENTRACIÓN EN
EPIDEMIOLOGÍA

PRESENTA

MARTHA LETICIA ROSALES CASTILLO

Generación 2009-2011

Matrícula: 2009120903

**Director del proyecto:
Dr. Manuel Palacios Martínez**

**Asesora:
Mtra. Luisa Díaz García**

México, Distrito Federal, 29 agosto 2013

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 5 |
| 2. Antecedentes | 6 |
| 3. Planteamiento del problema | 9 |
| 4. Justificación | 10 |
| 5. Objetivos: | 11 |
| 5.1 Objetivo general:..... | 11 |
| 5.2 Objetivos específicos:..... | 11 |
| 6. Marco de referencia..... | 12 |
| 6.1 Localización Geográfica de la Unidad Territorial “Pedregal de las Águilas” | 12 |
| 6.2 Características ambientales | 12 |
| 6.3 Población..... | 13 |
| 6.4 Indicadores Educativos..... | 14 |
| 6.5 Indicadores Socioeconómicos | 14 |
| 6.1 Servicios urbanos | 17 |
| 6.1.1 Abastecimiento de Agua. | 17 |
| 6.1.2 Drenaje..... | 18 |
| 6.1.3 Vivienda..... | 18 |
| 6.7 Vía Pública. | 18 |
| 6.8 Entretenimiento, religión y cultura. | 19 |
| 6.9 Programas de Asistencia Social. | 20 |
| 6.10 Daños a la salud..... | 21 |
| 6.10.1 Mortalidad y Morbilidad | 21 |
| 6.11 Recursos y Servicios de Salud (Respuesta Social Organizada) | 24 |
| 7. Metodología de la investigación | 27 |
| 7.1 Universo de estudio | 27 |
| 7.2 Tipo de estudio..... | 27 |
| 7.3 Criterios de inclusión..... | 27 |
| 7.4 Criterios de exclusión | 27 |
| 7.5 Criterios de Eliminación | 27 |

| | |
|--|----|
| 7.6 Plan de análisis | 27 |
| 8. Resultados | 27 |
| 9. Conclusiones..... | 33 |
| 10. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN SALUD COMUNITARIA | 36 |
| 10.1 Identificación del problema | 36 |
| 10.2 Descripción de la propuesta de intervención | 37 |
| 11. Justificación | 38 |
| 12. Objetivos | 39 |
| 12.1 Objetivo general..... | 39 |
| 12.2 Objetivos específicos..... | 39 |
| 13. Metas..... | 40 |
| 14. Beneficios | 40 |
| 15. Análisis de Factibilidad | 41 |
| 15.1 Factibilidad legal..... | 41 |
| 15.2 Factibilidad Humano u operativa | 41 |
| 15.3 Factibilidad Técnica o tecnológica | 41 |
| 15.4 Factibilidad económica..... | 42 |
| 15.5 Factibilidad política | 42 |
| 15.6 Factibilidad de tiempo..... | 43 |
| 16. Plan de acción..... | 43 |
| 17. Monitoreo y evaluación | 53 |
| 17.1 Indicadores de evaluación..... | 53 |
| 17.1.1 Evaluación de estructura..... | 53 |
| 17.1.2 Evaluación de proceso..... | 54 |
| 17.2.3 Evaluación de resultados..... | 55 |
| 18. Cronograma de Actividades | 57 |
| 19. Recursos | 58 |
| 19.1 Humanos | 58 |
| 19.2 Materiales | 58 |
| 20. Presupuesto | 59 |
| 21. Resultados Esperados | 59 |
| 22. Recomendaciones | 60 |
| 23. Limitaciones | 61 |

| | |
|------------------------|----|
| 24. Bibliografía | 62 |
| 25. Anexos | 63 |

1. Introducción

Durante el periodo comprendido de noviembre de 2009 a junio de 2010, se realizó el diagnóstico integral de salud en la unidad Territorial Pedregal de las Águilas, Tlalpan, Distrito Federal, como actividad académica de la maestría en Salud Pública, se encontró a la Diabetes Mellitus (DM) como la primera causa de muerte en la localidad, por lo que se consideró importante estudiar los recursos con los que cuenta en Centro de Salud “Pedregal de las Águilas” (C.S.P.A.), características de los pacientes diabéticos que acuden a su control y enmarcar una realidad que permitiera elaborar una propuesta de intervención que refuerce las estrategias existentes. Dicha propuesta se fundamenta en la estrategia de formación de pequeños grupos de reunión, a los que de aquí en adelante se llamarán “sectores”, donde se reúnan los pacientes diabéticos que vivan dentro del área de cobertura del C.S.P.A. Dichos sectores estarán dirigidos por pacientes que pertenecen al Grupo de Ayuda Mutua, a los que previamente se les capacitará para que funcionen como enlace entre los pacientes diabéticos y el personal del C.S.P.A., previamente sensibilizado y capacitado. Todo esto con la finalidad de que todo paciente debe recibir información básica de los servicios que otorga el C.S.P.A., así como entender los beneficios de adecuar un estilo de vida saludable en su vida.

2. Antecedentes

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se calcula que en el mundo existen más de 180 millones de personas con diabetes, la proyección para 2030 calcula el doble de muertes. En 2005 se registraron 1.1 millones de muertes debidas a la diabetes, de las cuales alrededor de 80% ocurrieron en países de ingresos bajos o medios, que en su mayoría se encuentran menos preparados para enfrentar esta epidemia.⁽¹⁾

De acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA), la prevalencia nacional de diabetes mellitus en hombres y mujeres adultos de más de 20 años fue de 7.5% (IC95% 7.1-7.9), lo que representa 3.6 millones de casos prevalentes, de los cuales 77% contaba con diagnóstico médico previo. La prevalencia fue ligeramente mayor en mujeres (7.8%) respecto de los hombres (7.2%).

De conformidad con la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT) la prevalencia aumentó a 14%, lo que representa un total de 8 millones de personas con diabetes; en la población urbana, la prevalencia fue significativamente mayor.⁽²⁾ Aunque en la ENSANUT DE 2012 se establecen 6.5 millones de diabéticos con 25 % de pacientes controlados. Cifra que resulta alentadora ya que los programas podrían estar dando resultados, aunque no la magnitud que requiere el problema.⁽³⁾

En México, la DM ocupa el primer lugar en número de defunciones por año, tanto en hombres como en mujeres las tasas de mortalidad muestran una tendencia ascendente en ambos sexos con más de 70 mil muertes y 400,000 casos nuevos anuales cabe señalar que según la Dirección General de Información en Salud en el 2007 hubo un número mayor de defunciones en el grupo de las mujeres (37,202 muertes) comparado con el de los hombres (33,310), con una tasa 69.2 por 100,000 habitantes en mujeres y de 64 en hombres, diferencias importantes a considerar en las acciones preventivas, de detección, diagnóstico y tratamiento de este padecimiento. La diabetes no es un factor de riesgo cardiovascular. Es un equivalente de enfermedad cardiovascular

debido a que el riesgo de sufrir un desenlace cardiovascular es igual al de la cardiopatía isquémica.

La DM es un padecimiento complejo que lleva implícito una serie de situaciones que comprometen el control en los pacientes, lo cual favorece el desarrollo de complicaciones, con los consecuentes trastornos en la calidad de vida, muertes prematuras e incremento en los costos de atención y tasas de hospitalización. Al igual que otros países, México enfrenta problemas diversos que limitan la eficacia de los programas institucionales para la contención de esta enfermedad. Destacan por su importancia el insuficiente abasto de medicamentos, equipo inadecuado y obsoleto en las unidades de salud, la inaccesibilidad a exámenes de laboratorio, deficiencias en el sistema de referencia y contrarreferencia de pacientes, limitaciones de los servicios de apoyo psicológico, nutricional, nula promoción de actividad física, automonitoreo y escasa supervisión de los servicios para alcanzar la adherencia terapéutica.⁽⁴⁾

El descontrol metabólico y las consecuentes complicaciones se agravan cuando en los servicios de salud no se realiza una eficiente y oportuna detección y seguimiento de grupos con factores de riesgo, aunado a que en la población hay una percepción inadecuada y desconocimiento del riesgo para desarrollar diabetes. Lo anterior da lugar a que no se realice un diagnóstico oportuno y a que no se dé la pronta incorporación de los pacientes detectados al tratamiento.

Por consiguiente, se debe señalar la asociación de altas tasas de comorbilidad que inciden en la gravedad de la diabetes y la presencia cada vez mayor de complicaciones micro y macro vasculares por la falta de diagnóstico y tratamiento oportunos y de seguimiento a los pacientes que ocasionan elevada morbi-mortalidad por sus complicaciones, así como altos costos para el individuo, su familia, la sociedad y los sistemas de salud.

Las intervenciones implementadas han dado resultados alentadores según lo revelan las estadísticas en salud. Todas con un común denominador, basado en un tratamiento integral que incluye la alimentación, el ejercicio y el seguimiento médico, psicológico y odontológico. Donde los promotores de dichas acciones en diferentes estrategias de salud han sido personas de la propia comunidad, un

ejemplo muy claro de lo anterior es la creación de los auxiliares en Salud, por parte de la Secretaría de Salud; quienes tienen como función principal impulsar la cultura del autocuidado, trabajando de manera coordinada con el personal de salud ⁽⁵⁾. En algunos casos con una ayuda mensual mínima, en otros de manera totalmente voluntaria, pero bajo todo un marco legal regulatorio ⁽⁶⁾. Por lo anterior se plantea bajo éstas estrategias impulsar a miembros de la comunidad que fomenten acciones básicas en el cuidado del paciente diabético, pero con un componente extra, que son personas que viven diariamente con la enfermedad y que han sido capaces de llevar un estilo de vida saludable que ha permitido controlar la DM, asistiendo a la atención integral por parte del Centro de Salud.

3. Planteamiento del problema

El Centro de Salud Pedregal de las Águilas, cuenta con diversos recursos (humanos, materiales y financieros) destinados al control de los Diabéticos que acuden a consulta, uno de ellos es la instalación de la clínica de Diabetes, así como diversos programas por parte de la Secretaría de Salud como la asistencia de un nutriólogo y activador físico de manera regular, sin embargo un gran número de los pacientes diabéticos no han logrado sus metas de control. Obedeciendo a una asistencia irregular de los usuarios del CSPA, ocasionando falta de adherencia al tratamiento integral. Lo anterior aunado a falta de empatía con el personal administrativo, siendo éste el contacto intermedio entre los usuarios y el personal médico.

Por lo anterior es necesario realizar una investigación que de bases para iniciar una propuesta de intervención que permita en una primera instancia que los pacientes acudan de manera regular a sus consultas y actividades con las que cuenta el centro de salud, y así mismo una vez que los pacientes sean constantes darles herramientas que les permitan llegar a niveles óptimos de glicemia y hemoglobina glucosilada como parámetro de control con el fin de evitar complicaciones.

Para lograr lo anterior surge la interrogante ¿Qué acciones se pueden implementar para motivar la asistencia de los pacientes diabéticos al servicio integral del C.S.P.A., y mantengan su padecimiento en control?

4. Justificación

La DM ocupa el primer lugar de morbilidad de las enfermedades crónicas a nivel mundial, nacional y en la Unidad Territorial de “Pedregal de las Águilas” sucede la misma situación. Teniendo altos costos para el sistema de salud por las complicaciones que surgen, consecuencia de una diabetes mal controlada y que originan gastos de hospitalización, consulta, muerte prematura discapacidad permanente y temporal, que merman la calidad de vida de los pacientes y sus familiares, sobre todo aquellos quienes tienen a su cuidado.

La etiología de la DM2 es multifactorial, interviniendo determinantes biológicos, estilo de vida, ambientales y servicios de salud, siendo factores de riesgo modificables, lo que alienta al diseño de estrategias basadas en la realidad de la comunidad para poder intervenir.

Lo anterior ha motivado a la búsqueda de alternativas basadas en enfoque y metodologías favorecedoras a un acercamiento real con la problemática, donde la capacitación a las persona con diabetes es fundamental para que protagonicen la respuesta contra esta afección. Estas metodologías, donde se establece un enfoque o estrategia general de intervención que puede plasmar muchas prácticas concretas que dependerán de la creatividad de los protagonistas (los diabéticos del centro de salud) y de las circunstancias presentes en cada caso (recursos del centro de salud y la comunidad). Permitted captar las necesidades de los individuos y estableciendo una relación simétrica entre los responsables políticos de la acción social, los mediadores (profesionales y voluntarios) y los usuarios (en este caso los pacientes diabéticos). Así los pacientes podrán evitar complicaciones y tener una calidad de vida adecuada.

Lo anterior da la necesidad de plantear una propuesta de intervención que tome en cuenta al paciente con toda su complejidad biopsicosocial basada en un estudio descriptivo de los pacientes que acuden a su atención en el Centro de Salud “Pedregal de las Águilas” así como todos los elementos institucionales y propios de la comunidad que pudieran articularse para mejorar el seguimiento y control de los pacientes con DM.

5. Objetivos:

5.1 Objetivo general:

Diseñar una propuesta de intervención para mejorar la adherencia al tratamiento en adultos con diabetes mellitus tipo 2 usuarios del Centro de de Salud Pedregal de las Águilas en México Distrito Federal.

5.2 Objetivos específicos:

- Identificar la situación de salud de los diabéticos con base en los datos registrados en el centro de salud.
- Identificar los aspectos relacionados con la atención que brinda el Centro de Salud “Pedregal de las Águilas”, que faciliten u obstaculicen la adherencia al tratamiento y el control metabólico de los diabéticos usuarios.
- Identificar a los actores dentro de la política social para el control de la diabetes.
- Identificar las redes integradas de servicios de salud y de apoyo local en la atención al paciente diabético.
- Analizar los componentes identificados y articularlos para diseñar propuesta de intervención encaminada a disminuir el número de personas con DM2 sin adherencia al tratamiento y sin control metabólico que acuden al centro de salud “Pedregal de las Águilas”.

6. Marco de referencia

6.1 Localización Geográfica de la Unidad Territorial “Pedregal de las Águilas”

Pedregal de las Águilas es una colonia de la Delegación Tlalpan, dentro del Distrito Federal, limitada al norte por la colonia Tlalcoligia y Santa Úrsula Xitla; al sur por la colonia 5 de mayo, al este por la colonia Volcanes, y al oeste (cruzando la carretera federal a Cuernavaca) con San Pedro Mártir. ⁽⁷⁾

Es clasificada como Unidad Territorial por el Gobierno del Distrito Federal, con la finalidad de aplicar programas para el desarrollo social. La unidad territorial se define con base en la condición cultural, social, étnica, política, económica, geográfica, y demográfica de sus habitantes. La unidad territorial Pedregal de las Águilas consta de 39 manzanas que incluyen a las 20 manzanas de la colonia del mismo nombre, y algunas otras de las colonias Los Volcanes, Tlalcoligia y Pedregal Santa Úrsula Xitla. ^(7,8)



La unidad territorial Pedregal de las Águilas corresponde a una AGEB (AGEB 111-9). Las AGEB's (áreas geoestadísticas básicas), son espacios geográficos en los que el Marco Geoestadístico Nacional dividió al territorio de todo el país con la finalidad de facilitar la captación de la información. ⁽⁹⁾

6.2 Características ambientales

Pedregal de las Águilas comparte las características ambientales de la delegación Tlalpan, que tiene una altura de promedio de 2410 m sobre el nivel del mar; y la temperatura media anual oscila entre 10 y 12°C. Como parte de las medidas contra la contaminación ambiental, el Bosque de Tlalpan y las Cumbres del Ajusco, de la delegación Tlalpan, forman parte de las áreas declaradas de reserva ecológica. ⁽¹⁰⁾

6.3 Población

Pedregal de las Águilas con 5353 habitantes, tiene la misma relación de 48% hombres y 52 % mujeres, que la delegación Tlalpan, el D.F. y a nivel nacional.^(9,10,11)

La mayor parte de los habitantes del D.F. son de origen mestizo; con <1% de población indígena, que en Tlalpan es del 1.8%.⁽¹²⁾

La pirámide de la población en México muestra una tendencia progresiva, ya que tiene una base ancha y una cima pequeña. Se encuentra una disminución de la población de 0-9 años así como una disminución en la población masculina de 15-35 años.⁽¹³⁾

Comparativamente, la pirámide de población del Distrito Federal y la de Tlalpan muestran mayor tendencia regresiva por el ensanchamiento entre la población de 15 y 35 años de edad, y estrechamiento de la base, que es más notorio en la delegación Tlalpan.

La pirámide de la población atendida en el Centro de Salud de Pedregal de las Águilas muestra una transición demográfica, que tiene la misma tendencia de Tlalpan a formar una pirámide regresiva, con la base y la cima más estrechas, predominando la población joven y económicamente activa. Cabe destacar que la disminución se aprecia en los menores de 25 años; en comparación con la de México, que es a partir de los 15 años, lo que muestra que la población atendida por el centro de salud Pedregal de las Águilas-Tlalpan inició la transición demográfica antes que a nivel nacional.⁽¹⁴⁾

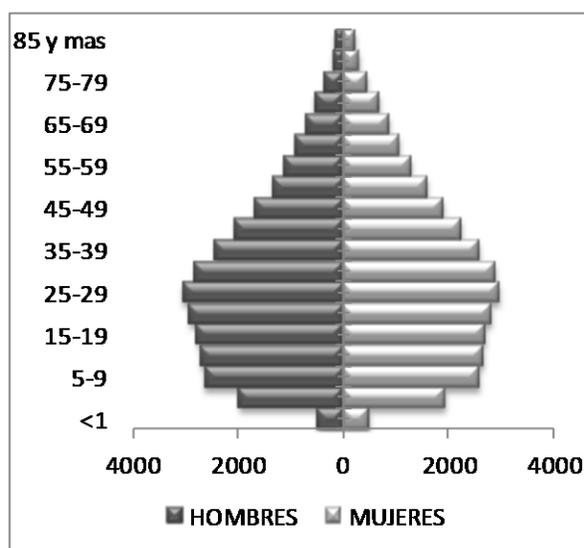


Figura 4. Pirámide de la población atendida por el Centro de Salud Pedregal de las Águilas
Fuente: Secretaría de Salud del D.F.2008

6.4 Indicadores Educativos

La Ciudad de México cuenta con múltiples centros educativos tanto públicos como privados; el mayor número de estudiantes, y el mayor grado de alfabetización en relación con el resto del país. En Tlalpan 96.7% sabe leer y escribir, por lo que sólo 3.3% es analfabeta. En Pedregal de las Águilas, en el año 2000 se registró que sólo 3.99% de población mayor de 15 años es analfabeta; 97.71% de la población de 6 a 14 años asiste a la escuela, pero sólo 48% de 15 a 24 años lo hace.^(7,15,16) En esta comunidad se cuenta con una escuela pública de nivel primaria, dos particulares de nivel preescolar; dos guarderías (una particular y una de SEDESOL); una escuela de educación especial de la SEP; además de un centro de educación para adultos (INEA-SEP) y una biblioteca pública ("Valentín Gómez Farías"). No hay escuelas de nivel secundaria ni preparatoria, pero sí hay en las colonias aledañas.

6.5 Indicadores Socioeconómicos

México es la decimotercera economía mundial, la segunda en Latinoamérica y la cuarta en todo el continente determinado por el producto interno bruto (PIB). La Ciudad de México es el centro político y económico del país. Ocupa el octavo lugar entre las ciudades más ricas del mundo. Los contrastes en la distribución de la riqueza lo comparan con países con elevados índices de desarrollo humano, pero también con los de máxima pobreza, analfabetismo y baja esperanza de vida. De acuerdo a la fuente del Gobierno del Distrito Federal (2005), la unidad territorial Pedregal de las Águilas consta de zonas de muy alta marginación y alta marginación, pero también de media y baja marginación.⁽⁷⁾

La marginación se refiere a la población que no recibe bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas; y aunque el Distrito Federal tiene la marginación más baja, varias delegaciones tienen alta marginación, de las cuales Tlalpan ocupa el 8º lugar.^(10,16-18) El índice de marginación considera a la población total, el nivel educacional (analfabetas mayores de 15 años y sin primaria completa); características de la vivienda según sus servicios, hacinamiento y material del piso; así como el ingreso por salarios mínimos. Ya no incluye indicadores como el empleo, la salud, la alimentación y

otras necesidades, que tienen relación con la calidad de vida, por lo que también existe el índice de desarrollo humano (IDH). El desarrollo humano se define como el proceso por el que una sociedad mejora las condiciones de vida de sus ciudadanos; como una forma de medir la calidad de vida del ser humano en el medio en que se desenvuelve; o como la cantidad de opciones que tiene un ser humano en su propio medio, en un entorno en el que se respeten los derechos humanos.^(29,30) El IDH incluye la disponibilidad de servicios de salud (esperanza de vida al nacer), el nivel educacional, que a diferencia del índice de marginación incluye también la educación secundaria y superior, y el ingreso económico de la población calculado por el PIB (producto interno bruto). El Distrito Federal tiene bajo índice de pobreza que mide los mismos parámetros que el desarrollo humano sumados al promedio de personas que viven debajo de la línea de pobreza, al desempleo de largo plazo (más de 12 meses); a las personas sin acceso a agua potable, y niños de bajo peso para la edad. Estos índices se han desarrollado porque el cálculo de la pobreza según los ingresos no toma en cuenta otros elementos esenciales que contribuyen a una vida sana.⁽¹⁸⁾

Aunque hay actividad agropecuaria, la prestación de servicios y la actividad industrial, como la textil y la papelera, son las actividades predominantes en el Distrito Federal. La agricultura y la industria maderera sigue practicándose en las delegaciones como Tlalpan.^(10,19,20)

La población económicamente activa mayor de 14 años a nivel nacional es de 59.5% (INEGI 2009), comparada con 44% en el D.F. (INEGI 2000), 46% en Tlalpan (278,960 habitantes), y 39% de la población de 15 a 29 años en Pedregal de las Águilas (ver cuadro 1).^(11,7,9) En esta última se reporta que 75% de la población ocupada es trabajadora del sector terciario (producción de servicios), sólo 22% del secundario (transformación alimentos y materias primas como: siderurgia, industrias mecánica, química y textil; producción de bienes de consumo, hardware informático, construcción etc.); y no se mencionan empleos en el sector primario (extracción directa de bienes de la naturaleza, como la agricultura, la minería o la ganadería) como se puede observar en el cuadro 2.⁽²¹⁾

De la población ocupada 76% son empleados u obreros, y 18% trabajan por cuenta propia. Respecto al ingreso económico, 45% de la población ocupada recibe menos de 2 salarios mínimos (ver cuadro 3).⁽⁷⁾

| Cuadro 1. Población Económicamente Activa (mayores de 14 años) | |
|---|-------------|
| Lugar | (%) |
| México (2009) | 59.5 |
| D.F. (2000) | 44 |
| Tlalpan (2000) | 46 |
| Pedregal de las Águilas (2000) | 39 |
| Fuente: Gobierno del Distrito Federal 2000 | |

| Cuadro 2. Población Ocupada de Pedregal de las Águilas | |
|---|------------|
| Sector | (%) |
| Terciario | 75 |
| Secundario | 22 |
| Primario | 0 |
| No especificado | 3 |
| Fuente: Gobierno del Distrito Federal 2000 | |

| Cuadro 3. Ingreso económico de la población ocupada de Pedregal de las Águilas | |
|---|------------|
| Ingreso | (%) |
| < 2 salarios mínimos | 45 |
| 2 a 3 salarios mínimos | 21 |
| >3 a 5 salarios mínimos | 12 |
| >5 salarios mínimos | 12 |
| Fuente: Gobierno del Distrito Federal 2000 | |

Pedregal de las Águilas tiene un mercado pequeño con menos de 10 locales para la venta de alimentos; pero múltiples comercios pequeños en toda la unidad territorial que incluyen tiendas de abarrotes, papelerías, estéticas, internet, venta de alimentos y comercializadoras de pollo y huevo, así como venta de carne de cerdo al mayoreo y al menudeo; vulcanizadoras y talleres mecánicos; entre otros. En la procuración de servicios se observaron despachos jurídicos y contables; aunque mucha de la actividad comercial de esta población, según nos refirieron en forma verbal, se realiza en Tlalcoligia.

La economía informal es un segmento importante del comercio porque contribuye al movimiento de productos y a la economía interna diaria; sin embargo, su crecimiento descontrolado impide el desarrollo de la economía formal y legal. En este tipo de comercio se incluyen los mercados ambulantes (tianguis); y otros negociantes no establecidos. En Pedregal de las Águilas se apreciaron puestos de comercio informal; que se ubican en las calles de la colonia, principalmente los sábados, sin llegar a conformar un mercado ambulante establecido; que incluyen venta de alimentos (tacos, tamales, frutas y verduras), utensilios de cocina, jarcería y ropa; la mayoría de ellos atendidos por mujeres. Otra forma de comercio informal es visible en la venta de algunos productos que se anuncian con pequeños letreros en las casas.

6.1 Servicios urbanos

6.1.1 Abastecimiento de Agua.

La ciudad de México consume 36,000 litros de agua por segundo. La mayor parte, 71% del agua para consumo humano en el D.F., se obtiene de pozos locales que la extraen de mantos acuíferos; 26.5% se importa de los ríos Lerma y Cutzamala, en el estado de México. La mayor parte del líquido presenta cierto grado de contaminación.⁽⁸⁾

La Delegación Tlalpan tiene una cobertura del servicio de agua potable de 100%. De esta cobertura 96% es a través de toma domiciliaria y 4% restante por medio de carros tanque.

El agua potable que se consume en la delegación se obtiene principalmente de los manantiales ubicados en el cerro del Ajusco y de los pozos profundos ubicados al norte de su territorio, en el centro y cabecera de Tlalpan. De éstos, la mayoría alimentan directamente a la red de distribución cuya calidad para su consumo se considera aceptable.

En Pedregal de las Águilas se encuentran los pozos de agua de Tlalcoligia, y el de Pedregal de las Águilas. Se reportó que 67.5% de las viviendas en esta última unidad territorial tienen agua entubada.⁽⁷⁾ No se encontró información que relacione las características del agua con el tipo de suelo volcánico de la zona.

6.1.2 Drenaje

Las aguas de desecho de la Ciudad de México drenan al Sistema de Drenaje Profundo que se canaliza al río Tula y de ahí pasa al río Moctezuma que las lleva al Golfo de México. En Pedregal de las Águilas 89.4% de las viviendas tienen drenaje (INEGI 2000).

6.1.3 Vivienda

En el Distrito Federal hay un promedio de 4 ocupantes por vivienda.⁽¹⁹⁾ La mayoría de las casas observadas en Pedregal de las Águilas están construidas con material de concreto, tabique o ladrillo rojo, con techo de losa y puertas de fierro; además de que casi todas tienen ventanas, puertas y cortinas. A muchas de las casas se les da mantenimiento ya que están pintadas, con jardines bien cuidados y arreglados.

Varias casas son de tipo residencial y con acabados de lujo, alambrado eléctrico y antenas de televisión por cable; y otras de dimensiones semejantes o más pequeñas, con todos los servicios, pero sin lujos. En el 2000 el INEGI reportó que sólo 15% de las viviendas de esta unidad territorial estaban construidas con materiales ligeros, naturales o precarios. Hay varias casas en construcción; algunas de ellas de varios niveles.

El Gobierno del D.F. reporta 1192 viviendas en Pedregal de las Águilas, y 1271 hogares. Una tercera parte (34%) de las viviendas constan de un solo cuarto (cuarto redondo). Durante los primeros recorridos a Pedregal de las Águilas se observó que ésta cuenta con los servicios de red de agua potable, drenaje, energía eléctrica, televisión por cable, telefonía residencial; y servicio de recolección de basura 2 veces a la semana.^(22,23)

6.7 Vía Pública.

Pedregal de las Águilas cuenta con alumbrado público calles pavimentadas, algunas con ligeras inclinaciones relacionadas con la geografía⁽¹⁰⁾. Se encuentran varios terrenos baldíos, ninguno con depósitos de basura o desechos; pero sí con vegetación natural de la zona o utilizados como depósitos de partes de automóviles. Hay árboles fuera de las casas donde colocan botellas con agua (se

refirió que es para evitar que ahí se orinen los perros). Se observan algunos perros callejeros; y no se aprecia basura regularmente en las calles.

Los principales medios de transporte en Pedregal de las Águilas son microbuses y taxis, que son los que llegan a esta comunidad desde su base en Huipulco. No hay otros sistemas colectivos del D.F. como autobuses, metro, trolebús o tren ligero.

Respecto a la seguridad pública no hay policías o patrullas que frecuentemente realicen recorridos de vigilancia, excepto en el Centro de Salud. La Secretaría de Seguridad Pública, a través de zonas de patrullaje como parte del Programa de Policía de Barrio, reporta que Pedregal de las Águilas no es de las unidades territoriales de más alta delincuencia de la delegación.⁽²⁴⁾ Hay algunas paredes con grafiti.

6.8 Entretenimiento, religión y cultura.

Tlalpan cuenta con varios centros deportivos y de entretenimiento.⁽⁸⁾ En Pedregal de las Águilas hay un gimnasio particular, y 2 parques pequeños con juegos infantiles. En uno de estos parques se reúne semanalmente el grupo Scouts de México.

La mayor parte de los capitalinos, como en todo México, profesa la religión católica, seguida de las religiones evangélicas.⁽⁸⁾ En Pedregal de las Águilas hay una Iglesia Cristiana y una Iglesia Católica. Hay un sacerdote, que es bien aceptado en la comunidad; y los fines de semana se reúnen en la iglesia un grupo de jóvenes. El domingo solo hay dos misas, llegando la parroquia a su máxima capacidad principalmente en la celebración de la mañana.

Las calles son adornadas para los homenajes a la Virgen María, que incluyen una procesión a cada advocación de la virgen, como parte de las múltiples fiestas patronales que se realizan en diferentes fechas (desde noviembre), culminando con la fiesta de la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre. Se observan varios altares a la Virgen de Guadalupe en las calles de la colonia.

6.9 Programas de Asistencia Social.

En Pedregal de las Águilas funciona el Programa de Abasto Social de Leche Liconsa que tiene como propósito otorgar a las familias con niños menores de 12 años de edad, adultos mayores de 60 años, enfermos y/o discapacitados mayores de 12 años y mujeres en período de gestación en condiciones de pobreza extrema; una transferencia de ingreso mediante la dotación de leche alta calidad nutricional a precio subsidiado. En esta zona se da una bolsa de dos litros de leche parcialmente descremada, fortificada con hierro, zinc, ácido fólico y vitaminas; 2 o más veces por semana de acuerdo al número de beneficiarios por familia.⁽²⁵⁾

Otros programas de apoyo social son:

- Apoyo a Adultos Mayores. Programa que contribuye a combatir el rezago social que enfrentan los adultos mayores de 70 años y más (ahora 65 y mas), mediante la entrega de apoyos económicos; acciones de promoción y participación social; así como servicios y apoyos gestionados en la coordinación interinstitucional.⁽²⁶⁾
- Apoyo a personas con discapacidad. Programa que busca Impulsar el mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo social de las Personas con Discapacidad, con escasa capacidad económica a través de estímulos económicos, en apoyo a su situación de vulnerabilidad, para fomentar la integración a su entorno social, contribuir a mejorar sus niveles de bienestar y vincularlos con los servicios y programas de desarrollo social con los que cuenta esta Delegación Política.⁽²⁷⁾
- Ampliación y rehabilitación de vivienda.
- Créditos a microempresarios (PRONAFIM: Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario).⁽²⁸⁾
- Apoyo al empleo.⁽²⁹⁾
- Desayunos escolares. El Programa de Desayunos Escolares es un programa alimenticio con asistencia federal implementado en escuelas públicas y privadas sin fines de lucro y en instituciones residenciales de cuidado infantil por el Servicio de Alimentos y Nutrición. A nivel estatal, el

programa es normalmente administrado por agencias educativas estatales, que lo implementan a través de acuerdos con las autoridades de alimentación de las escuelas locales en más de 84,000 escuelas e instituciones. ⁽³⁰⁾

Hay instalaciones del Sistema Integral para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) que cuenta con 12 unidades móviles de salud dental. El DIF forma parte del Sistema Nacional de Asistencia Social que es un conjunto de instituciones públicas, sociales y privadas, encargadas del desarrollo de la familia. ⁽²⁷⁾

6.10 Daños a la salud

6.10.1 Mortalidad y Morbilidad

La tasa de mortalidad general en la delegación Tlalpan en el 2011 fue de 487.1 defunciones por cada 100 000 habitantes, que no ha disminuido en los últimos diez años, y que por el contrario, ha incrementado a pesar de la disminución de la mortalidad infantil ⁽³¹⁾, debido a la poca modificación en la mortalidad materna y la tendencia a incrementar la mortalidad por enfermedades del corazón, por diabetes y por tumores malignos.

Las principales causas de mortalidad en la población mexicana a nivel nacional, en el Distrito Federal y en la delegación Tlalpan, tanto en hombres como en mujeres, son diabetes mellitus y las enfermedades isquémicas del corazón, como lo vemos en el cuadro 4. ⁽³¹⁻³⁵⁾ No se encontró reportes oficiales de las causas de mortalidad específicamente de Pedregal de las Águilas.

En cuanto a la mortalidad, a nivel nacional es reportada por el INEGI, por los casos nuevos de enfermedades, o por los egresos hospitalarios, que generalmente difieren unos de otros. Los casos nuevos en México desde 2000 a 2006 coinciden con las 10 principales causas de morbilidad reportadas en el D.F.

Las enfermedades más frecuentes en el D.F. y en el Centro de Salud Pedregal de las Águilas son las que se exponen en el cuadro 5. Cabe destacar que las principales causas de morbilidad en la población que se atiende en el Centro de Salud “Pedregal de las Águilas”, coincide con los datos reportados para el D.F., según el Diagnóstico integral de Salud previo a la propuesta de intervención.

Cuadro 4. Comparación de las principales causas de mortalidad en México, Distrito Federal y la Delegación Tlalpan

| | México | Distrito Federal | Tlalpan |
|-----|---|---|---|
| 1. | Diabetes Mellitus | Enfermedades del corazón | Enfermedades del corazón |
| 2. | Enfermedades Isquémicas del Corazón | Diabetes Mellitus | Diabetes Mellitus |
| 3. | Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado | Tumores malignos | Tumores malignos |
| 4. | Enfermedades cerebrovasculares | Enfermedades cerebrovasculares | Enfermedades cerebrovasculares |
| 5. | Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica | Enfermedades del hígado | Enfermedades del hígado |
| 6. | Afecciones originadas en período perinatal | Accidentes | Accidentes |
| 7. | Accidentes de tráfico de vehículo de motor | Neumonía e influenza | Neumonía e influenza |
| 8. | Infecciones Respiratorias Agudas Bajas | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica |
| 9. | Enfermedades Hipertensivas | Enfermedades del período perinatal | Enfermedades originadas en el período perinatal |
| 10. | Nefritis y nefrosis | Insuficiencia Renal Crónica | Malformaciones Congénitas |

Fuente: INEGI / Secretaría de Salud 2007.

| Cuadro 5. Causas de Mortalidad en Pedregal de las Águilas Julio 2010 | | | | |
|---|---------------|-------------------|-----------------|------------------|
| Causa | Número | Porcentaje | femenino | masculino |
| DM | 7 | 23 | 3 | 4 |
| HTA | 5 | 17 | 1 | 4 |
| Cardiopatía | 5 | 17 | 2 | 3 |
| Ca próstata | 4 | 13 | no aplica | 4 |
| CaCu | 2 | 7 | 2 | no aplica |
| Otros Ca | 2 | 7 | 2 | 0 |
| Enfermedad del Hígado | 1 | 3 | 0 | 1 |
| EDAS | 1 | 3 | 0 | 1 |
| Otro | 3 | 10 | 2 | 1 |
| total | 30 | 100 | 12 (40%) | 18 (60%) |

Fuente: Galindo S, et al. Diagnóstico Integral de Salud de la Unidad Territorial “Pedregal de las Águilas”, Delegación Tlalpan Distrito Federal 2009/2010

Los datos reportados por la Secretaría de Salud del Distrito Federal corresponden a los casos nuevos de enfermedad. Las causas están agrupadas según se reporta en el concentrado anual de la jurisdicción sanitaria, pero que cada una incluye patologías de diferente evolución y pronóstico. Las enfermedades del sistema respiratorio incluyen infecciones respiratorias agudas y asma o estado asmático. Las enfermedades del aparato digestivo incluyen alteraciones de salud oral, enfermedad ácido péptica, enterocolitis y hernias (umbilical o inguinal). Las enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo incluyen desde pie plano hasta enfermedades de origen metabólico, ortopédico o autoinmune. Cabe mencionar que muchos de los casos reportados quedan registrados en “otros”. Las enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas incluyen desde la desnutrición hasta la obesidad, la diabetes mellitus, pero también, alteraciones de glándulas endócrinas como tiroides y otras. Los

hallazgos clínicos y de laboratorio mal definidos incluyen una gama muy grande de posibilidades diagnósticas; y las enfermedades del sistema nervioso incluyen desde todo tipo de cefaleas, migraña hasta meningoencefalitis, aunque estas últimas no son un problema frecuente.

Se desconoce la prevalencia de estas enfermedades porque corresponde a la población total de las 16 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs) de cobertura del Centro de Salud, y no sólo de la Unidad Territorial Pedregal de la Águilas. Si se calculara con la población proyectada por CONAPO para 2008 de 63059 habitantes, aun así las 16 poblaciones tienen características demográficas y económicas diferentes, que posiblemente repercuten en forma diferente en el estado de salud.

6.11 Recursos y Servicios de Salud (Respuesta Social Organizada)

El sistema mexicano de salud ha sido un sistema segmentado con tres grandes componentes: las instituciones públicas dedicadas a atender a la población no asegurada (Servicios Estatales de Salud, IMSS-Oportunidades), las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE, PEMEX) y el sector privado. En 2004 se crea el Seguro Popular de Salud (SPS), al que paulatinamente se está incorporando la población sin seguridad social.⁽³⁶⁾

Las unidades de atención a la salud en el Distrito Federal, que ofrecen estos servicios van desde las casas de salud hasta los hospitales de alta especialidad; incluidos los centros de salud, los centros de salud con servicios ampliados (CESSA), los hospitales comunitarios, las unidades de especialidades médicas (UNEMES), los hospitales generales y diversas unidades de apoyo (centros de imagen, laboratorios clínicos, laboratorios de patología). El núcleo primario o básico de los centros de salud y los CESSA está constituido por un médico y una enfermera clínica. El número de consultorios y los servicios que ofrece cada centro los clasifican en tipos I, II y III, ofreciendo este último servicios las 24 horas del día con estudios de apoyo diagnóstico, y algunos servicios de Urgencias, que el Centro de Salud de Pedregal de las Águilas, a pesar de ser un tipo III, no proporciona.⁽³⁷⁻⁴⁰⁾

La Secretaría de Salud del Distrito Federal cuenta con 314 unidades médicas, de las cuales 33 son hospitales y 281 atienden consulta externa. Hay 1.4 médicos, 1.6 enfermeras y 0.6 camas por cada 1000 habitantes. En Tlalpan, a pesar de que se encuentran los institutos de especialidades médicas (Cardiología, Cancerología, Nutrición, Enfermedades Respiratorias, Neurología y Neurocirugía, Psiquiatría y Rehabilitación), y hospitales privados (Médica Sur, Hospital Psiquiátrico San Rafael); la Secretaría de Salud sólo tiene 2 hospitales para la población (Hospital General Gea González y Hospital Materno Infantil Topilejo); además de 24 unidades de consulta externa para la población de la delegación; con base en lo que se calcula que hay 0.8 médicos, 0.7 enfermeras y 0.3 camas por cada 1000 habitantes^(7,10,41)

De la población del Distrito Federal 52% es asegurada, pero sólo 44% es usuaria de los servicios de salud. De los tlalpenses 46% son asegurados, pero sólo 36% son usuarios de los servicios. En Pedregal de las Águilas 48% de la población tiene derecho a algún servicio de salud, y 33% es derechohabiente del IMSS. ⁽⁴²⁻⁴⁵⁾

El Seguro Popular beneficia a 36,907 personas en Tlalpan (16,767 titulares). El Seguro Popular de Salud es un instrumento creado para brindar protección financiera a todos los mexicanos, ofreciendo una opción de aseguramiento público en materia de salud a todas las familias y ciudadanos que por su condición laboral y socioeconómica no son derechohabientes de las instituciones de seguridad social.⁽⁴¹⁾

El Centro de Salud de Pedregal de las Águilas es uno de los 21 centros de salud que se encuentran en la Jurisdicción Sanitaria de Tlalpan, y uno de los 6 del tipo T-III de la Secretaría de Salud. Tiene una cobertura de la población de 16 AGEB's urbanas (ninguna rural), que incluyen 454 manzanas, donde se encuentra incluida la unidad territorial Pedregal de las Águilas (ver cuadro 6). En este centro habitualmente laboran de lunes a viernes en el turno matutino. La referencia al segundo nivel de atención del Centro de Salud es a los hospitales: Pediátrico de Coyoacán, Materno-Infantil de Topilejo y al Hospital General de México. ⁽¹⁴⁾

| Cuadro 6. Cobertura del Centro de Salud Pedregal de las Águilas por grado de marginación | | | |
|---|-------------------------------|-----------------|----------------------|
| No. | Nombre de la AGEB | CLAVE | GRADO DE MARGINACIÓN |
| 1 | San Juan Tepejilpa | (227-8 /209-A) | Muy alta |
| 2 | Bosques de San Juan Tepejilpa | (228-2 / 209-A) | Muy alta |
| 3 | Mesa Los Hornos | (222-5 /141-A) | Muy alta |
| 4 | Mesa Los Hornos | (228-2 /209-A) | Muy alta |
| 5 | Tlalcoligia | (112-3) | Alta |
| 6 | El Mirador 3a sección | (142-4) | Alta |
| 7 | Pedregal de las Águilas | (111-9) | Alta |
| 8 | Los Volcanes | (114-2) | Media y Baja |
| 9 | El Mirador 1a sección | (116-1) | Media |
| 10 | Tlalcoligia | (110-4) | Media |
| 11 | Área ecológica (156-6) | (156-6) | Media |
| 12 | Santa Úrsula Xitla (093-9) | (093-9) | Baja |
| 13 | Residencial Insurgentes Sur | (108-7) | Muy baja |
| 14 | Residencial Insurgentes Sur | (109-1) | Muy baja |
| 15 | Pedregal Santa Úrsula Xitla | (107-2) | Muy baja |
| 16 | U.H. Fuentes Brotantes | (208-5) | Muy baja |
| Fuente: Secretaría de Salud del D.F. 2008 | | | |

Las 16 AGEB's que cubre el Centro de Salud de Pedregal de las Águilas tienen diferentes grados de marginación, desde muy alta hasta muy baja (ver cuadro 6). En la unidad territorial no hay clínica del IMSS ni ISSSTE; y en la delegación Tlalpan sólo hay una clínica del IMSS (Clínica 7). Hay varios consultorios dentales particulares, 3 farmacias, un laboratorio y un consultorio médico particular; una clínica privada, así como una clínica de medicina alternativa ("medicina celular"). Una vez descrito características geográficas, demográficas, urbanas, de salud, etc., que permiten conocer la comunidad "Pedregal de las Águilas", se centro también en conocer características de los pacientes diabéticos registrados en el mes de febrero del año 2011 en la base de datos del centro de salud.

Análisis de la base de datos del Registro y seguimiento de pacientes con DM2 del Centro de Salud Pedregal de las Águilas

7. Metodología de la investigación

Se realizó un estudio de tipo transversal (observacional y descriptivo), utilizando la base de datos de registro y seguimiento de pacientes con DM2 del C.S.P.A, correspondiente al mes de febrero de 2009.

7.1 Universo de estudio

Pacientes diabéticos usuarios del Centro de Salud Pedregal de las Águilas en febrero de 2011.

7.2 Tipo de estudio

Estudio Transversal, observacional descriptivo.

7.3 Criterios de inclusión

Pacientes adultos femeninos y masculinos con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 que asistieron a atención médica al Centro de Salud “Pedregal de las Águilas” en el mes de febrero del año 2011.

7.4 Criterios de exclusión

Pacientes que no hayan sido diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2.

7.5 Criterios de Eliminación

Se eliminaron de la base de datos aquellos pacientes que no contaban con información completa para el análisis

7.6 Plan de análisis

Se realizó análisis estadístico descriptivo univariado, utilizando el programa SPSS V. 12.

8. Resultados

Se realizó estudio de tipo transversal (observacional y descriptivo) en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a atención médica al centro

de salud Pedregal de la Águilas en el mes de febrero del año 2011. De acuerdo al análisis de la información contenida en la base de datos proporcionada por el centro de salud, se presentan los resultados en los siguientes cuadros:

La población diabética atendida en el centro de salud Pedregal de las Águilas tiene las siguientes características. Se atienden 95 mujeres y 55 hombres, siendo el grupo etario más afectado de 50 a 59 años seguido del grupo de 60 a 69 y el de 40 a 49 años, como puede observarse en el cuadro 7.

| Cuadro 7. Distribución por edad y sexo de la población estudiada | | | | | | |
|---|-----------|------|----------|------|-------|-------|
| Grupo etario | Sexo | | | | Total | |
| | Masculino | | Femenino | | Total | |
| | N | % | N | % | N | % |
| 20-29 | 2 | 1.3 | 0 | 0.0 | 2 | 1.3 |
| 30-39 | 1 | 0.7 | 1 | 0.7 | 2 | 1.3 |
| 40-49 | 14 | 9.3 | 17 | 11.3 | 31 | 20.7 |
| 50-59 | 17 | 11.3 | 39 | 26.0 | 56 | 37.3 |
| 60-69 | 14 | 9.3 | 20 | 13.3 | 34 | 22.7 |
| 70-79 | 7 | 4.7 | 14 | 9.3 | 21 | 14.0 |
| 80 y mas | 0 | 0.0 | 4 | 2.7 | 4 | 2.7 |
| Total | 55 | 36.7 | 95 | 63.3 | 150 | 100.0 |

En el cuadro 9 se observa que los servicios de salud que otorga la Secretaría de Salud son los que soportan la atención integral de los diabéticos que tiene como cobertura el C.S.P.A.

| Cuadro 8. Tipo de Derechohabiciencia | | |
|---|-----|-------|
| Derechohabiciencia | N | % |
| Gratuidad | 110 | 73.3 |
| IMSS | 6 | 4.0 |
| ISSSTE | 3 | 2.0 |
| PEMEX | 4 | 2.7 |
| Seguro Popular | 26 | 17.3 |
| Ninguno | 1 | 0.7 |
| TOTAL | 0 | 0.0 |
| | 150 | 100.0 |

Las enfermedades asociadas con mayor presencia en estos pacientes son hipertensión arterial sobrepeso, obesidad y dislipidemia como se observa en el cuadro 9.

| Cuadro 9. Prevalencia de Enfermedades Crónicas | | | | | | |
|---|---------|---|---------|---|-------|------|
| | Hombres | | Mujeres | | Total | |
| | N | % | N | % | N | % |
| Hipertensión | 36 | | 37 | | 73 | 48.7 |
| Sobrepeso | 23 | | 58 | | 81 | 54.0 |
| Obesidad | 44 | | 51 | | 95 | 63.3 |
| Dislipidemia | 33 | | 65 | | 98 | 65.3 |

En cuanto a la frecuencia de complicaciones, por lo que respecta a las agudas no hay casos para cetoacidosis, estado hiperosmolar o hipoglucemia, solo hay 4 casos en otras, sin especificar en la base de datos a cuáles hace referencia. La presencia de complicaciones crónicas se presentan en el cuadro 10.

| Cuadro 10. Presencia de complicaciones crónicas | | | | | | |
|--|---------|-----|---------|-----|-------|------|
| | Hombres | | Mujeres | | Total | |
| | N | % | N | % | N | % |
| Retinopatía | 8 | 5.3 | 9 | 6.0 | 17 | 11.3 |
| Nefropatía | 2 | 1.3 | 5 | 3.3 | 7 | 4.7 |
| Neuropatía periférica | 8 | 5.3 | 7 | 4.7 | 15 | 10.0 |
| Neuropatía visceral | 0 | 0.0 | 1 | 0.7 | 1 | 0.7 |
| Pie diabético | 5 | 3.3 | 4 | 2.7 | 9 | 6.0 |
| Amputación | 1 | 0.7 | 4 | 2.7 | 5 | 3.3 |
| Otras | 9 | 6.0 | 8 | 5.3 | 17 | 11.3 |

En relación a las alteraciones en pie y uso de zapato adecuado, los resultados se presentan en el cuadro 11 y 12 respectivamente.

| Cuadro 11. Resultado de la exploración de pies | | | | | | |
|---|---------|------|---------|------|-------|------|
| | Hombres | | Mujeres | | Total | |
| | N | % | N | % | N | % |
| Sin alteración | 27 | 18.0 | 50 | 33.3 | 77 | 51.3 |
| Con alteración | 28 | 18.7 | 45 | 30.0 | 73 | 48.7 |

| Cuadro 12. Uso de zapato adecuado | | | | | | |
|--|---------|------|---------|------|-------|------------|
| | Hombres | | Mujeres | | Total | Porcentaje |
| | N | % | N | % | N | % |
| Adecuado | 28 | 18.7 | 27 | 18.0 | 55 | 36.7 |
| No adecuado | 28 | 18.7 | 67 | 44.7 | 95 | 63.3 |

Los resultados obtenidos en relación a la exploración de fondo de ojo se presentan en el cuadro 13.

| Cuadro 13. Exploración de fondo de ojo | | | | | | |
|---|---------|-----|---------|------|-------|------|
| | Hombres | | Mujeres | | Total | |
| | N | % | N | % | N | % |
| Sin alteraciones | 4 | 2.7 | 7 | 4.7 | 11 | 7.3 |
| Con alteraciones | 11 | 7.3 | 17 | 11.3 | 28 | 18.7 |

En cuanto a las referencias externas, hacia la Unidad de Especialidades Médicas de Enfermedades Crónicas (UNEME EC), solo existen tres referencias a urgencias y tres más agrupadas en otras, sin especificar en la base de datos cuáles se incluyen en este rubro. Respecto a las referencias internas, éstas se desglosan en el cuadro 14.

| Cuadro 14. Referencias internas | | | | | | | |
|--|-----------------------|---------|------|---------|------|-------|------|
| | | Hombres | | Mujeres | | Total | |
| | | N | % | N | % | N | % |
| Centro de Salud | Nutrición | 54 | 36.0 | 86 | 57.3 | 140 | 93.3 |
| | Psicología | 7 | 4.7 | 7 | 4.7 | 14 | 9.3 |
| | Trabajo Social | 4 | 2.7 | 0 | 0.0 | 4 | 2.7 |
| | Odontología | 34 | 22.7 | 58 | 38.7 | 92 | 61.3 |
| | GAM | 41 | 27.3 | 65 | 43.3 | 106 | 70.7 |
| | Atención Domiciliaria | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |

En cuanto al apego de los diferentes tratamientos los resultados obtenidos se muestran en el cuadro 15:

| Cuadro 15. Apego a tratamiento | | | | | |
|---------------------------------------|---------|----------------------------------|------------|---------|--------|
| Tratamiento | | Registro de apego al tratamiento | | | |
| | | Nulo | Deficiente | Regular | Óptimo |
| Consulta Médica en la Clínica | Hombres | 22 | 9 | 15 | 9 |
| | Mujeres | 40 | 11 | 23 | 20 |
| Plan de Nutrición | Hombres | 18 | 18 | 16 | 3 |
| | Mujeres | 38 | 30 | 24 | 3 |
| Plan de Ejercicio | Hombres | 24 | 23 | 5 | 3 |
| | Mujeres | 50 | 37 | 8 | 0 |
| Plan de Medicamentos | Hombres | 17 | 5 | 14 | 18 |
| | Mujeres | 35 | 9 | 32 | 19 |
| Odontología | Hombres | 52 | 2 | 1 | 0 |
| | Mujeres | 93 | 2 | 0 | 0 |
| GAM | Hombres | 52 | 2 | 1 | 0 |
| | Mujeres | 87 | 6 | 0 | 1 |

Referente a las capacitaciones para el autocuidado la situación encontrada es la siguiente:

| Cuadro 16. Capacitación para el autocuidado | | | |
|--|---------|---------------|------------|
| Capacitación | | Registro | |
| | | No se explicó | Se explicó |
| Enfermedad, Qué es, tratamiento y complicaciones | Hombres | 1 | 54 |
| | Mujeres | 1 | 94 |
| Uso y manejo de medicamentos | Hombres | 1 | 54 |
| | Mujeres | 2 | 93 |
| Automonitoreo de Glucosa | Hombres | 53 | 2 |
| | Mujeres | 88 | 6 |
| Intervenciones básicas en el plan de alimentación | Hombres | 7 | 48 |
| | Mujeres | 7 | 88 |
| Intervenciones básicas en el plan de ejercicio | Hombres | 86 | 7 |
| | Mujeres | 87 | 8 |

Para conocer los recursos con los que cuenta el Centro de Salud “Pedregal de las Águilas” se solicitó la plantilla de los trabajadores y se realizó una entrevista al

doctor responsable de la Clínica de Diabetes. Los recursos humanos del centro de salud se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 17. Plantilla de Personal del Centro de Salud de Pedregal de las Águilas

| PERSONAL BASE | EVENTUAL | COMISIONADOS | ADMINISTRATIVO BASE |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------------|--|
| 4 Médicos de Módulo | 1 Médico de Campo | 1 Epidemiólogo | 1 Encargado de Archivo |
| 6 Trabajadoras Sociales | | 1 Médico de módulo | 1 Coordinador Asistente y caja |
| 8 Enfermeras de módulo y de campo | | 1 Médico de Consulta Externa | 1 encargado de almacén y oficina de enlace |
| 4 Cirujanos Dentistas | | 1 trabajadora social | 1 Encargado de Farmacia |
| 1 Encargado Despacho de la Dirección | | 1 Coordinadora de Enfermería | 1 Secretario de la Administración |
| 1 Director | | | 1 Encargado de Farmacia |
| 1 Estadígrafo | | CONFIANZA: Administrador | 1 Encargado Inventarios |
| 1 Psicólogo | | | 1 Archivo |
| | | | 1 Vigilante |
| | | | 1 Secretaria de Dirección |

Fuente: Centro de Salud Pedregal de las Águilas 2009

Funcionamiento del GAM

Existe un Grupo de ayuda Mutua para pacientes con enfermedades crónicas, el cual debería estar integrado por 20 pacientes, sin embargo, solo cuenta con 12 pacientes, de los cuales 6 son diabéticos, 5 mujeres y 1 hombre. Y ninguno está controlado.

9. Conclusiones

Basados en los resultados del análisis podemos concluir que los diabéticos atendidos en el centro de salud "Pedregal de las Águilas" se encuentran entre los 40 y 69 años, donde la seguridad social con la que cuentan en su mayoría es la gratuidad, las enfermedades asociadas a la diabetes se encuentran en el siguiente orden: dislipidemias, obesidad, sobrepeso e hipertensión arterial. Dentro de las complicaciones más frecuentes se encuentran las crónicas en el siguiente orden: retinopatías, neuropatía periférica, pié diabético, nefropatía y amputación afectando a un porcentaje alto, aunado a que en la exploración de pies casi la mitad de los pacientes (48.7%) presenta alteraciones. La revisión de fondo de ojo se realizó en 26% de los pacientes, resultando 18.7% de ellos con alteraciones.

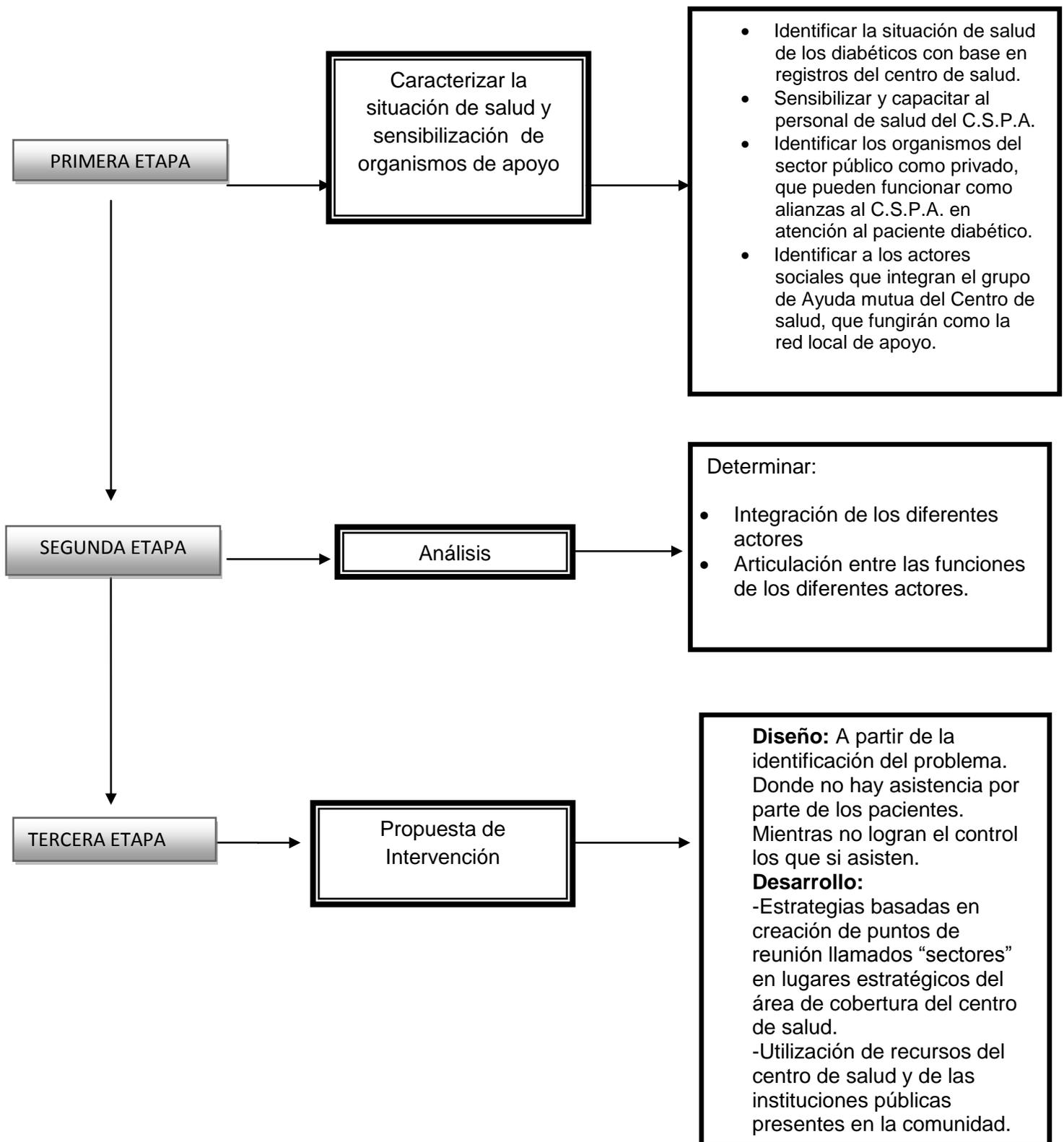
En cuanto la medición de apego al tratamiento en el rubro de consulta médica solo 20 mujeres y 9 hombres tienen un óptimo apego al tratamiento. En cuanto al plan de nutrición solo 3 mujeres y 3 hombres están en un nivel óptimo y la mayoría se encuentran en nulo apego. Algo muy similar ocurre con el plan de ejercicio donde solo 3 hombres tienen un apego óptimo, y la mayoría se encuentra en nulo apego. Referente al plan de medicamentos se encuentran 18 hombres y 19 mujeres. Y en cuanto a odontología y GAM el apego en su mayoría es nulo.

Un último rubro importante que se analizó fue la capacitación que reciben los pacientes para el autocuidado, evaluando 5 capacitaciones donde se registra si se les explicó o no. Dentro de las capacitaciones impartidas a los pacientes está la Diabetes Mellitus como enfermedad, Automonitoreo de la diabetes e intervenciones básicas en el plan de ejercicio, sin embargo las que no han recibido

los pacientes en su mayoría están: el uso y manejo de los medicamentos e intervenciones básicas en el plan de alimentación.

Con base en todos los datos obtenidos podemos concluir que existen recursos humanos para atender de forma integral al paciente diabético, además de contar con instituciones para realizar alianzas. Sin embargo, los pacientes no acuden al servicio o al menos en su mayoría no de manera regular, lo que impide que sean beneficiados de los diversos programas y estrategias que ha tomado la Secretaría de Salud con la finalidad de controlar a los pacientes que cursan con diabetes. Un punto más a considerar es que se esperaba que los pacientes que si son regulares, estuvieran controlados, sin embargo esto no es así. De este hecho surge la idea de proponer una intervención para lograr la integración de los pacientes a los servicios de salud que les otorga el centro de salud a largo plazo. Iniciando dicha propuesta acercando los servicios a los usuarios, generando lugares de encuentro más accesibles para los pacientes, donde reciban información, orientación, capacitación y sean capaces de iniciar cambios por sí solos, contando con los diversos servicios que otorgan las instituciones públicas.

Para realizar la propuesta de intervención, se proponen tres etapas:



10. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN SALUD COMUNITARIA

10.1 Identificación del problema

Partiendo de los resultados obtenidos en el diagnóstico integral de salud realizado en la unidad Territorial “Pedregal de las Águilas” como un pilar previo a la realización de propuestas de intervención ⁽⁴⁶⁻⁴⁹⁾, la DM ocupa el primer lugar como causa de muerte. Siendo reconocida entre los líderes comunitarios, jóvenes y personal de salud, como la principal enfermedad que padecen los adultos y adultos mayores en la comunidad, según las entrevistas realizadas en la parte cualitativa del diagnóstico integral de salud. Identificándola como una de las enfermedades que más gasto económico generan a las familias. Por otro lado, la percepción de los habitantes de la Unidad Territorial, en cuanto a la calidad de la atención en el C.S.P.A. es buena ya que existen suficientes recursos humanos y materiales para brindar los diferentes servicios, sin embargo el desabasto de medicamentos es su principal inconformidad, según la información recabada en las entrevistas.

Ante lo detectado en el Diagnóstico integral de salud, se identifica a la D.M. como una enfermedad prioritaria en el desarrollo de la propuesta de intervención. Por lo que se decide indagar sobre los recursos que cuenta el C.S.P.A. para la atención de la D.M., concluyendo que la plantilla cuenta con todos los recursos humanos necesarios, excepto de un nutriólogo (a), sin embargo la asistencia de nutrición es provista por un nutriólogo jurisdiccional. Además el centro de salud cuenta con una clínica de diabetes, donde el Director de la misma es el médico que se encarga de proveer la consulta a los pacientes diabéticos, y canalizarlos a los diferentes servicios, teniendo un sistema de referencia y contrarreferencia que permite la atención oportuna del paciente diabético.

Otra fuente de información para el diseño de la propuesta es la base de datos de los registros de pacientes diabéticos que ha captado el centro de salud para su atención integral.

Los resultados del análisis de la base de datos arrojan una asistencia mínima por parte de los pacientes diabéticos a los servicios proporcionados, y de los que asisten las complicaciones crónicas tienen ya una importante presencia, así como

hallazgo de alteraciones en pies y fondo de ojo (Ver cuadros 10, 11, 12 y 13). Esto obedece seguramente a la falta de apego al tratamiento farmacológico y no farmacológico (ver cuadro 15).

Aquí es importante enmarcar que el C.S.P.A tiene una cobertura territorial extensa, que impide disponibilidad geográfica del servicio, así como ser un territorio con diferentes niveles de piso, lo que dificulta el traslado de muchos pacientes.

Por lo anterior se establece una propuesta de intervención que permita sensibilizar tanto al personal de salud, a los pacientes y a la propia familia de los pacientes, sobre la importancia de la asistencia a su atención de la diabetes acatando las diferentes indicaciones de los profesionales de la salud que en conjunto brindan la atención integral del paciente diabético. En un primer momento proporcionando la información a los pacientes hasta un lugar muy cercano a su domicilio, para una vez creando la sensibilización en las personas, por sí mismas decidan solicitar la atención integral para un posterior apego a las indicaciones del personal de salud.

10.2 Descripción de la propuesta de intervención

La presente propuesta busca establecer una estrategia que mejore el acceso a los servicios de atención integral al paciente diabético, derribando barreras de acceso físicas, culturales, económicas por un lado. Además de sensibilizar y capacitar al personal para que brinden la atención al paciente diabético, bajo toda la normatividad en la calidad y calidez en el servicio. Estableciendo como mediadores a pacientes que han logrado el control de su enfermedad, a través de compartir sus experiencias de éxito, respaldados por todo el personal médico y administrativo implicado en su tratamiento, prevención de complicaciones y control. Con apoyo externo de las diferentes instituciones con las que se establezcan alianzas.

El acercamiento se logrará realizando reuniones dirigidas por los pacientes previamente capacitados en aspectos básicos del cuidado del paciente diabético, así como de temas que les permitan dirigir una sesión y llevar un control de las

actividades realizadas. Donde el paciente encargado de dirigir la sesión tendrá establecido el límite de la información a manejar y cuando ésta rebase el nivel de competencia, se deberá referir al profesional de la salud indicado, para aclaración de dudas. Las reuniones solo buscan motivar a los pacientes a realizar cambios en el estilo de vida, en base a experiencias de otras personas de una condición similar, bajo la asistencia de los servicios del C.S.P.A, tanto en su parte biológica, mediante la asistencia médica y nutricional; su parte psicológica a través del servicio de psicología; y por último de la parte social, mediante la creación de un catálogo de servicios que se generará a partir de las necesidades encontradas en los pacientes, en un sentido orientativo y de referencia a instancias de asistencia social.

11. Justificación

En la actualidad las intervenciones para abordar un problema de salud pública como lo es la diabetes mellitus, van encaminadas a empoderar a los pacientes a través de la participación social y la acción comunitaria. Teniendo como herramienta básica la educación en salud hacia los pacientes⁽⁵⁰⁾, y la capacitación a los profesionales de la salud que repercute en la salud de los diabéticos⁽⁵¹⁾. Algunas de éstas propuestas van encaminadas a impactar en el estado emocional del paciente⁽⁵²⁾, donde sus estrategias pueden estar orientadas a impactar en estados emocionales más concretos como lo son la ansiedad y/o depresión en muchos casos⁽⁵³⁾. Sin embargo el común denominador de las diferentes acciones para aumentar el número de los pacientes en control, fomentando la importancia de un estilo saludable a través de una alimentación correcta y un adecuado ejercicio físico con resultados satisfactorios⁽⁵⁴⁾.

Integrando este conjunto de factores como es: educación al paciente, cuidando su aspecto biológico, psicológico y social; capacitación al personal de salud; búsqueda de redes que brinden apoyo a las diferentes estrategias en una intervención⁽⁵⁵⁾, y empoderando a los pacientes para que tomen decisiones favorables a su control. Conjuntando estos factores es como se diseña una propuesta de intervención en el C.S.P.A, donde es importante considerar que la

parte de educación al personal de salud es factible ya que éste se puede coordinar para sus reuniones dentro del entorno laboral, sin embargo para poder brindar educación en salud en los pacientes, como meta del personal del C.S., se requiere que éstos asistan a su control en el centro de salud y conozcan los servicios que éste les puede proporcionar, ya que solo 29 pacientes, asisten de manera regular a su atención médica, sin tener apego al plan de alimentación, al plan de ejercicio o al propio plan médico. Lo que no permite que logren el control de su enfermedad. Ante este último hecho: la falta de asistencia por parte de los pacientes, es el poder de acción que la propuesta desea realizar, optimizando los recursos, dándolos a conocer y lograr la asistencia de los pacientes a su atención integral en el C.S.P.A., mediante la motivación a través de pacientes controlados que funcionen de enlace entre los pacientes que no asisten y el personal de salud. Para lo cual se pretende implementar una propuesta de intervención que en primera instancia controle a un número reducido de pacientes que si acuden a consulta, para que éstos se capaciten y sean promotores y motivadores para adopción de estilos de vida saludables en diferentes puntos de reunión en su comunidad, con el fin de motivar a los pacientes a controlarse y evitar o retrasar la aparición de complicaciones.

12. Objetivos

12.1 Objetivo general

Diseñar un programa de intervención mediante una estrategia general que permita ofrecer puntos de reunión en lugares y horarios estratégicos, dirigidos por pacientes diabéticos controlados, que motiven la asistencia del resto de los pacientes diabéticos a los propios sectores en primera instancia y posteriormente a los servicios proporcionados al Centro de Salud “Pedregal de las Águilas”.

12.2 Objetivos específicos

- Capacitar al personal de salud sobre el manejo de los sectores.
- Seleccionar 7 pacientes para controlarlos y capacitarlos como monitores de cada sector.

- Determinar los roles laborales del personal médico, de enfermería, trabajo social, psicología, nutrición, odontología, activador físico y personal que sirva de apoyo dentro de los sectores o puntos de reunión.
- Crear un catálogo de necesidades de los pacientes que asisten a los sectores para vincularlos con instancias que puedan solucionarlas.

13. Metas

- Instalar 7 sectores o puntos de reunión para pacientes diabéticos en lugares y horarios estratégicos, en un periodo de tres meses.
- Informar al 100% los pacientes diabéticos que habitan en el área de cobertura del Centro de Salud “Pedregal de la Águilas” sobre sus servicios. en un lapso de tres meses.
- Supervisar mensualmente las acciones realizadas en cada uno de los sectores por personal del Centro de Salud.
- Lograr una asistencia a los puntos de reunión del 30% de los pacientes invitados en la primera sesión, teniendo una asistencia al final del 80% de ellos al menos de primera vez.
- Lograr metas de control en 50% de los pacientes que se encuentren en tratamiento, mediante la adopción de estilos de vida saludable a través de la atención integral brindada por el Centro de Salud, al año de haber iniciado los trabajos en los diferentes puntos de reunión.

14. Beneficios

Los beneficios esperados son:

- Empoderar al paciente para que logre sus metas de control
- Que cada paciente reciba una atención integral en su padecimiento.
- Que los propios pacientes sean los propiciadores del cambio en sí mismos y en los demás.

- Funcionamiento oportuno de las referencias y contrarreferencias por parte del Centro de Salud.
- Que el personal del Centro de Salud sea capaz de canalizar a los pacientes en sus diversas necesidades a las diferentes instancias.
- Apoyar a las estrategias ya implementadas para el control de los pacientes.

15. Análisis de Factibilidad

15.1 Factibilidad legal

La presente propuesta del proyecto de intervención propone estrategias en concordancia desde el punto de vista legal y normativo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Salud, el Reglamento Interior de la SSA, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Nacional de Salud 2007-2012, y la NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus teniendo cuenta organismos nacionales e internacionales ⁽⁵⁶⁻⁶²⁾.

15.2 Factibilidad Humano u operativa

En la plantilla del personal de salud adscrito al C.S.P.A., existen todos los recursos funcionales dentro de la presente propuesta como son: primeramente el coordinador general de la propuesta, quien es el director de la clínica de diabetes, así como el personal médico y administrativo descrito en las necesidades de recursos humanos para dicha propuesta. El resto de recursos materiales que se requieren serán miembros de la misma comunidad, que pertenezcan a los grupos de ayuda mutua, así como los recursos que apoyarán de las distintas instituciones dentro de la comunidad.

15.3 Factibilidad Técnica o tecnológica

En cuanto a los recursos tecnológicos, el C.S.P.A. cuenta con una computadora de escritorio que puede ser utilizada los 3 días últimos de cada fin de trimestre para realizar el vaciado de datos por mes. Dentro de los diferentes recursos

materiales que se requieren para realizar la intervención, son materiales de fácil accesibilidad y disponibilidad, tales como diversos materiales de oficina y de apoyo educativo, manuales, normas y guías de práctica clínica.

15.4 Factibilidad económica

La presente propuesta de intervención incluye el cálculo del presupuesto requerido para el pago de recursos humanos, materiales y tecnológicos durante 12 meses consecutivos, el cual asciende a **\$47,000.00** en total cuyo financiamiento puede ser absorbido por la propia SSA, que incluye básicamente el gasto para los recursos materiales.

Dado que la propuesta de intervención de este proyecto trata servicios y no bienes, no existe una “rentabilidad económica o retorno de la inversión” como tal, sino que en realidad se generaría una rentabilidad social al asegurar la participación de la comunidad en mejorar el control de los pacientes diabéticos que viven en el área de cobertura del C.S.P.A. reconociéndose como el actor principal para lograr sus metas de control metabólico.

15.5 Factibilidad política

El análisis de actores de la propuesta de intervención permite la participación conjunta de una serie personal médico o administrativo, tanto del propio centro como de otras instituciones, así como la participación conjunta de líderes comunitarios, por lo que únicamente se necesita fortalecer los vínculos y establecer una coordinación entre dichos actores clave para convertirlos en una Red de Aliados Estratégicos que permita establecer nuevos nexos con otros actores clave (Organizaciones de la Sociedad Civil como Alcohólicos Anónimos), fomentando su interés de participar en la identificación de pacientes que requiera la atención integral del C.S.P.A.

Por otra parte, el actual momento de transición política que vive el país puede constituir también una ventana de oportunidad para atraer la atención y el apoyo de las nuevas autoridades sanitarias en la propuesta.

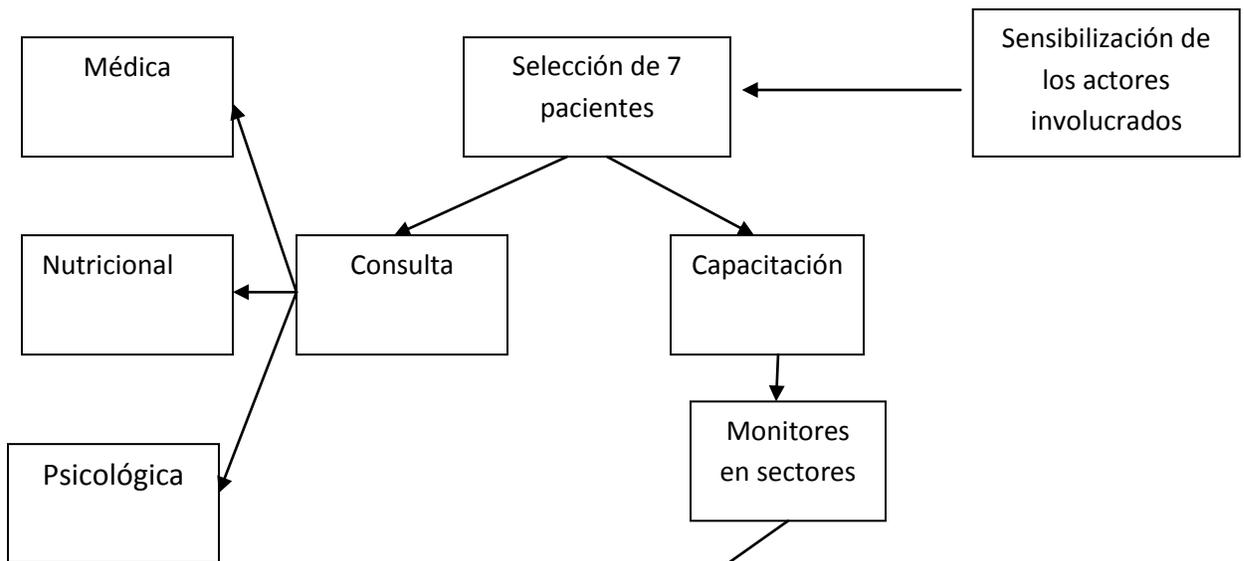
15.6 Factibilidad de tiempo

La DM como una enfermedad crónica, se reconoce su avance lento en la mayoría de los pacientes, lo que permite en un lapso de un año sea factible realizar las intervenciones adecuadas que permitan al paciente conocer las principales acciones que debe tener para la adopción de un estilo de vida saludable. Así como de mejorar su apego al tratamiento integral brindado por el C.S.P.A.

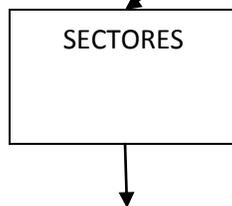
16. Plan de acción

Para una mejor ejecución de las actividades se plantean 3 etapas para la ejecución de los sectores en el siguiente diagrama:

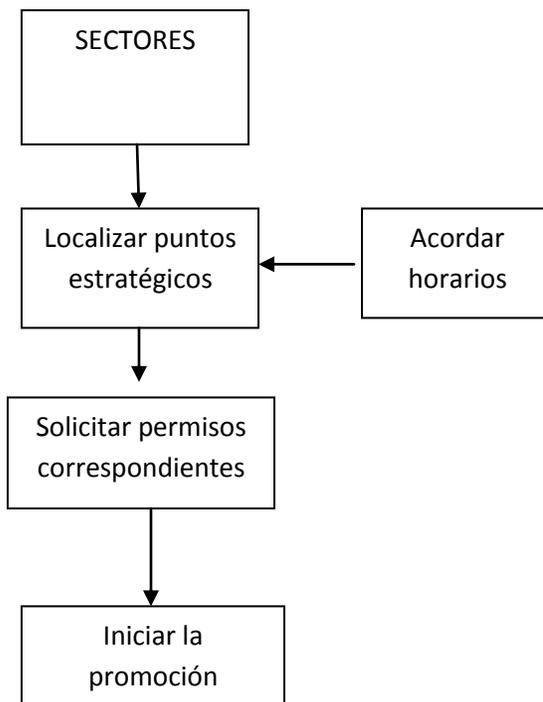
ETAPA 1



ETAPA 2



ETAPA 2 (continuación)



ETAPA 3



En el siguiente cuadro se resumen las actividades del plan de acción, el responsable de realizarlas, sus barreras y factores que lo facilitan:

| Actividad | Responsable | Barreras | Factores facilitadores |
|--|---|---|--|
| Sensibilizar a las autoridades locales de salud y de los diferentes programas sociales sobre la propuesta | Maestro en salud pública | Asincronía de tiempos para la reunión donde se explica el proyecto. | Cercanía en espacio de las diferentes autoridades |
| Selección de 7 pacientes | Director de la clínica de diabetes, junto con trabajo social | Falta de disposición de los pacientes | Buena comunicación entre el personal responsable |
| Capacitación | | | |
| • Médica | Director del C.S.P.A. | Inasistencia de los pacientes | Se tiene la preparación y experiencia. |
| • Nutricional | Nutriólogo jurisdiccional | Inasistencia de los pacientes | Se tiene la preparación y experiencia. |
| • Psicológica | Psicólogo del C.S.P.A. | Inasistencia de los pacientes | Se tiene la preparación y experiencia. |
| • Odontológica | Odontólogo del C.S.P.A. | Inasistencia de los pacientes | Se tiene la preparación y experiencia. |
| • Llenado de formatos y manejo de información. | Maestro en salud pública | Inasistencia de los pacientes | El maestro tiene conocimiento pleno del proyecto |
| Localización de puntos de reunión | Director del C.S.P.A., personal de campo y maestro en salud pública | Falta de permanencia de los sectores en el mismo punto. | El personal de campo conoce a los pacientes y ubica sus direcciones. |

| Actividad | Responsable | Barreras | Factores facilitadores |
|---|--|---|---|
| Solicitar permisos correspondientes | Personal de campo a través de oficios | Pérdidas de tiempo en salida de los oficios | El personal de campo conoce las personas a quien se debe dirigir la solicitud. |
| Iniciar la promoción | -Monitores de los puntos de reunión. -Personal de campo. -Personal de la delegación. | Rechazo o no encontrar a los pacientes en sus domicilios. | El personal de campo en sus actividades diarias puede acceder a los pacientes con dificultad de localizar. |
| Reuniones de los sectores | Monitores de los puntos de reunión | No disponibilidad del lugar | Sensibilización previa de los responsables de los puntos de reunión |
| Organización de la información y reportes. | -Monitores -Trabajo social | Falta de experiencia de los responsables en el llenado de formatos. | El personal de trabajo social apoyará a los monitores ante cualquier situación presentada en los puntos de reunión. |
| Concentrado de la información | Maestro en Salud Pública | Presencia de información incompleta | El profesional está capacitado para el manejo de la información. |

ETAPA 1

Sensibilización de los actores de la propuesta de intervención.

Sensibilizar a las diferentes autoridades de salud, personal de las diferentes instituciones y asociaciones civiles de la importancia de cubrir los objetivos de la presente propuesta de intervención.

Para lo anterior se reunirán en el aula del C.S.P.A. los diferentes actores externos e internos (personal del centro de salud). Dicha reunión se realizará a cargo del maestro en salud pública, quien expondrá de una manera muy breve la situación encontrada, los recursos existentes y la forma de ejecución de la propuesta de intervención.

Dicha sensibilización estará acompañada de una capacitación hacia el personal de salud, ya que juntos muestran impacto en la prestación de servicios ^(63,64), acciones que deberán ser impartidas por los normativos de la jurisdicción sanitaria de Tlalpan, bajo el programa a su cargo, basado principalmente en el conocimiento de normas, manuales operativos y guías de práctica clínica según el perfil profesional del personal.

Selección de pacientes que fungirán como monitores en los diferentes sectores:

Se seleccionarán los pacientes regulares del servicio que tengan disponibilidad de tiempo para monitorear los diferentes sectores, quienes ya deberán formar parte del Grupo de Ayuda Mutua del centro de Salud. La selección se realizará en la reunión mensual del grupo explicando todo el proceso de la propuesta en sus tres etapas. Integrando a los pacientes que así lo deseen, a formar parte del mismo grupo. Es necesario ofrecer a los pacientes algunas garantías o preferencias al solicitar los servicios del centro de salud.

Atención integral basada en el paciente

Atención médica

El personal médico:

- Realizará valoración del paciente que acuda a consulta, orientado al control de las causas del problema, en el que se fortalezca la prevención primaria, teniendo como base el control de los factores de riesgo: obesidad, inactividad física y exceso en el consumo de alimentos como grasas de origen animal y carbohidratos simples.

- Deberá explicar de forma clara y sencilla al paciente su diagnóstico, las características de la enfermedad y la perspectiva del tratamiento.
- Referir al paciente cuando lo considere necesario, a los servicios de nutrición, odontología, psicología y trabajo social. O bien a un Hospital de Red.
- Practicar el estudio de fondo de ojo de manera rutinaria y señalar en el expediente del paciente los hallazgos encontrados.
- Referir al paciente al grupo de ayuda mutua del Centro de salud o bien dar información de los sectores.

Atención nutricional

El nutriólogo:

- Deberá elaborar un plan de nutrición individualizado dirigido a las necesidades del paciente, con el propósito de controlar el peso del paciente, mantener en control los niveles de glucemia y las cifras de presión arterial.
- Deberá precisar en forma clara y sencilla acerca del horario, cantidad y consumo actual de alimentos, priorizando las preferencias personales, familiares y conyugales.
- Educar al paciente y familia, sobre la importancia de la nutrición en el éxito general de tratamiento.
- Realizar acuerdos con el paciente sobre las medidas de intervención en congruencia con las posibilidades del mismo.
- Realizar talleres de: manejo de alimentos equivalentes, preparación de recetas saludables y económicas y lectura de etiquetas nutricionales.
- Deberá tener estrecha comunicación clara y específica con cada uno de los miembros del equipo interdisciplinario.

Sesiones de Ejercicio

El Activador Físico:

- Realizará rutinas de ejercicios con los pacientes, con el fin de que conozcan los ejercicios adecuados para su condición física. Desarrollen fuerza, resistencia y elasticidad.
- Enseñará juegos que permitan una adecuada coordinación física en los pacientes.
- Realizará talleres donde enseñará la toma de la frecuencia cardiaca, fases del ejercicio, parámetros donde se suspende el ejercicio.

Atención psicológica

El psicólogo:

- Identificará factores relacionados a la falta de apego al tratamiento Efectuando acciones individuales o grupales.
- Identificara estilos de vida inadecuados y establece las intervenciones para adecuar el tratamiento no farmacológico y farmacológico de cada uno de los pacientes en coordinación con el resto del personal de salud.
- Participará con sesiones en los grupos de ayuda mutua.

Atención odontológica

El odontólogo:

- Realizará valoración del paciente que acuda a consulta, orientado al control de las causas del problema, en el que se fortalezca la prevención primaria.
- Deberá explicar de forma clara y sencilla al paciente su diagnóstico, las características de la enfermedad y la perspectiva del tratamiento.

Capacitación a los pacientes que fungirán como monitores

La capacitación se llevará a cabo en 12 sesiones, con duración de 2 horas y frecuencia de 2 días por semana. Los días y horarios de reunión se establecerán con un consenso de los 7 pacientes y el personal médico. Debiendo cubrir 2

sesiones por semana para que en un periodo máximo de dos meses hayan recibido la capacitación los monitores.

El orden sugerido de los temas a tratar es el siguiente, sin embargo, al momento de replicar en los diferentes puntos de reunión, los temas podrán variar según las necesidades de cada grupo:

| Tema | Responsable |
|--|--|
| 1. Explicar el proyecto, estrategias y roles de actividades. | Maestro en Salud Pública y Director de la clínica de diabetes. |
| 2. ¿Qué me ofrece el centro de salud, las instituciones públicas como DIF, COMITÉS VECINALES, etc. para controlar la diabetes? | Trabajador social |
| 3. ¿Qué es la diabetes? | Médico |
| 4. ¿Cómo debo alimentarme si soy diabético? | Nutriólogo |
| 5. ¿Qué tipo de ejercicios son recomendables en las personas diabéticas? | Activador Físico |
| 6. Barreras psicológicas a vencer para lograr la adopción de un estilo de vida saludable. | Psicólogo |
| 7. Cuidado de los pies | Enfermera |
| 8. ¿Cuáles son los medicamentos para controlar la diabetes y cómo funcionan? | Médico |
| 9. Complicaciones agudas y crónicas | Médico |
| 10. ¿Cómo llevar a cabo una sesión de grupo? | Psicólogo y Maestro en Salud Pública |
| 11. Como llenar los formatos y entregar la información | Maestro en Salud Pública |
| 12. Sesión final para retomar el tema 1, aclarar dudas y motivar a los monitores para iniciar sus actividades. | Maestro en Salud Pública |

Para cada uno de los temas el personal responsable deberá elaborar una carta descriptiva con el formato propuesto en el Anexo 1. La finalidad de que los pacientes que serán monitores estén controlados, es motivar al resto de los pacientes mediante sus experiencias y creando un lazo de igualdad de condición para llevar a cabo las metas de control. Y para servir como estímulo es necesario que estén capacitados y tengan herramientas que les permitan abordar las dudas o inquietudes de los miembros de los diferentes sectores o bien tener respuestas asertivas que les permitan canalizar al personal de salud adecuado.

ETAPA 2

Distribución de sectores

Para la distribución de sectores se debe contar con un mapa donde deberán marcarse las ubicaciones, el cuál servirá posteriormente para difundir los lugares de reunión.

Para ubicar los puntos en el mapa se pedirá apoyo al personal de campo, tanto para ubicar los domicilios de los pacientes, así como para seleccionar 7 puntos estratégicos para realizar las reuniones, los cuales podrán ser en casas o instalaciones de alguna institución pública previamente acordado el permiso.

Realizar invitaciones en papel, las cuales serán entregadas personalmente a los pacientes diabéticos en sus domicilios, dando las opciones de los diferentes lugares y horarios que existen.

Promoción de los sectores

Una vez contando con las ubicaciones de los diferentes sectores, así como sus días y horario de reunión será importante difundir la información, mediante avisos que inviten a los pacientes a reuniones, bajo una organización que permita adquirir conocimientos que mejoren la toma de decisiones para el control de su enfermedad.

Los avisos deberán contar con la siguiente información:

- 1) a quién va dirigida la invitación

- 2) Motivo de la invitación
- 3) lugar, fecha y hora de la reunión

Los avisos deberán ser llamativos y ponerlos en lugares estratégicos de mucha afluencia, tales como: parques, parroquias, instituciones públicas, tiendas, mercados, escuelas etc.

ETAPA 3

Reuniones

Las reuniones se compondrán de cinco fases:

1. El saludo y pauta para iniciar la sesión.
2. Mencionar el objetivo “lema” de la reunión, por ejemplo: nos reunimos para compartir experiencias y aprender cosas que nos permitan estar controlados.
3. Posterior al objetivo se promoverá la participación de los pacientes para que expresen sus experiencias de manera voluntaria, explicando previamente que solo deberán expresarse comentarios o experiencias de pacientes que han obtenido logros y cómo han llegado a ellos.
4. Una vez que los pacientes han contado algunas experiencias se debe iniciar con el tema que corresponda a la sesión.
5. Antes de finalizar la sesión se debe recordar la fecha, horario, lugar y tema que se tratará en la próxima reunión

Organización de la información y reportes

Se elaborarán tarjetas para llevar el control de las asistencias así como de los temas que han recibido los pacientes. Los pacientes que no hayan podido asistir por una circunstancia de fuerza mayor deberán acercarse a los coordinadores de cada sector para que los oriente sobre como reponer dicha sesión. Se trabajará con un formato donde se establecerán los principales problemas que están afectando la vida de manera general de los pacientes, por ejemplo: adicciones, situaciones familiares, económicas etc.

17. Monitoreo y evaluación

La evaluación en el seguimiento lo realizará un trabajador social cada tres meses, en los últimos 5 días del mes. Por lo tanto en marzo, junio, septiembre y diciembre. Para lo cual, asistirán los pacientes coordinadores de cada sector en el aula del Centro de Salud en un horario de 8:00 a 16:00 horas de lunes a viernes.

a. Evaluación a los 3 meses.

Se recogerán las tarjetas con el vaciado mensual de cada sector, para posteriormente realizar el concentrado de todos los sectores. Así mismo se expondrán las situaciones de cada sector y propuestas para mejorar o conservar la asistencia de los pacientes.

b. Evaluación a los 6 meses

Nuevamente se recogerán las tarjetas con el vaciado mensual de cada sector, para posteriormente realizar el concentrado de todos los sectores. Comentando como ha sido la evolución de las estrategias planteadas y llevadas a cabo en el trimestre anterior.

17.1 Indicadores de evaluación

La formación de indicadores se realizó conforme los objetivos. A continuación se describen los diferentes indicadores en cuanto a estructura, proceso y resultados, los cuales son necesarios para el seguimiento de las actividades, uso de recursos y logro de objetivos. Los encargados de cada sector serán los propios pacientes, quienes mensualmente entregarán un informe de actividades al trabajador social, y este a su vez comparará lo programado con lo realizado para entregarlo finalmente al coordinador del proyecto; el director de la clínica de diabetes.

17.1.1 Evaluación de estructura

Estos indicadores evaluarán la suficiencia de los recursos humanos, materiales y financieros asignados al proyecto, para la ejecución, en términos de cantidad, abasto y disponibilidad. En cuanto a los recursos humanos se evaluará la suficiencia y la capacidad para el desempeño que corresponda al área del plan de acción. Los indicadores a aplicar son los siguientes:

| | | | |
|---|---|---|-------|
| Recursos humanos capacitados para el proyecto | = | $\frac{\text{No. de recursos humanos capacitados participantes}}{\text{No. de recursos humanos capacitados programados}}$ | X 100 |
| Recursos financieros para adquirir insumos | = | $\frac{\text{Monto total de recursos financieros asignados para el proyecto}}{\text{Monto total de recursos financieros programados para el proyecto}}$ | X 100 |

17.1.2 Evaluación de proceso

La evaluación de proceso iniciará con las actividades desarrolladas contra lo establecido en la programación del plan de acción, del personal de salud hacia los pacientes que fungirán como “monitores”, logrando el control de la diabetes mellitus tipo 2, previo a dirigir los diferentes “sectores”. Los indicadores que permitirán evaluar esta parte serán los siguientes:

| | | | |
|---|---|--|-------|
| Monitores capacitados | = | $\frac{\text{No. de monitores capacitados}}{\text{No. de monitores programados para capacitación}}$ | X 100 |
| No. de sectores conformados | = | $\frac{\text{No. de sectores conformados}}{\text{No. de sectores programados para su conformación}}$ | X 100 |
| Supervisiones realizadas por parte del personal de salud a los sectores | = | $\frac{\text{No. de supervisiones realizadas por parte del personal de salud a los sectores}}{\text{No. de supervisiones programadas por parte del personal de salud a los sectores}}$ | X 100 |
| Participantes en la sesión de nutrición | = | $\frac{\text{No. de asistentes a la sesión de nutrición}}{\text{No. de asistentes programados a la sesión de nutrición}}$ | X 100 |
| Participantes en la sesión de Ejercicio | = | $\frac{\text{No. de asistentes a la sesión de ejercicio}}{\text{No. de asistentes programados a la sesión de ejercicio}}$ | X 100 |
| Participantes en la sesión odontología | = | $\frac{\text{No. de asistentes a la sesión de odontología}}{\text{No. de asistentes programados a la sesión de odontología}}$ | X 100 |
| Participantes en la sesión de ejercicio en la DM | = | $\frac{\text{No. de asistentes a la sesión de ejercicio en la DM}}{\text{No. de asistentes programados a la sesión de ejercicio en la DM}}$ | X 100 |
| Participantes en la sesión médica | = | $\frac{\text{No. de asistentes a la sesión médica}}{\text{No. de asistentes programados a la sesión médica}}$ | X 100 |

| | | | |
|--|---|--|-------|
| Participantes en la sesión de psicología | = | $\frac{\text{No. de asistentes a la sesión de psicología}}{\text{No. de asistentes programados a la sesión de psicología}}$ | X 100 |
| Participantes en la sesión de trabajo social | = | $\frac{\text{No. de asistentes a la sesión de trabajo social}}{\text{No. de asistentes programados a la sesión de trabajo social}}$ | X 100 |
| Personal que cuenta con guías de práctica clínica | = | $\frac{\text{No. personas que cuentan con guías de práctica clínica para capacitar al paciente con DM}}{\text{No. personas programadas para la obtención de guías de práctica clínica para capacitar al paciente con D.M.}}$ | X 100 |
| No. de monitores con concentraciones de glucosa sanguínea en control | = | $\frac{\text{No. de monitores con glucosa sanguínea <130mg/dl}}{\text{No. de monitores programados con glucosa sanguínea <130mg/dl a la sesión de nutrición}}$ | X 100 |

17.2.3 Evaluación de resultados

Se evaluará determinando el logro de asistencia alcanzado de pacientes diabéticos a la atención integral por parte del C.S.P.A, así mismo, de éstos que asistieron, que porcentaje de ellos logró el control, mediante el plan de acción realizado durante la intervención, bajo los siguientes indicadores:

| | | | |
|---|---|--|-------|
| Pacientes que asistieron al menos una vez a la atención integral del C.S.P.A. | = | $\frac{\text{No. de pacientes que asistieron al menos una vez a la atención integral del C.S.P.A.}}{\text{No. de pacientes programados a la asistencia por lo menos una vez a la atención integral del C.S.P.A.}}$ | X 100 |
| Apego al plan de alimentación | = | $\frac{\text{No. de pacientes que lograron un apego al plan de alimentación}}{\text{No. de pacientes que asistieron mensualmente a la atención integral del C.S.P.A. en un 80% mínimo}}$ | X 100 |
| Apego al plan de Ejercicio | = | $\frac{\text{No. de pacientes que realizan ejercicio físico sistemático}}{\text{No. de pacientes que asistieron mensualmente a la atención integral del C.S.P.A. en un 80% mínimo}}$ | X 100 |

| | | |
|--|---|---|
| Apego al tratamiento farmacológico | = | $\frac{\text{No. de pacientes con apego farmacológico al tratamiento farmacológico}}{\text{No. de pacientes que asistieron mensualmente a la atención integral del C.S.P.A. en un 80\% mínimo}} \times 100$ |
| Pacientes que lograron control glucémico | = | $\frac{\text{No. de pacientes con glucosa <130 mg/dl que acudieron a la atención integral del C.S.P.A. al menos en un 80\%.}}{\text{No. de pacientes que fueron intervenidos con asistencia al menos en un 80\%}} \times 100$ |
| Número de pacientes que recibieron ayuda asistencial | = | $\frac{\text{No. de pacientes que manifestaron una necesidad de asistencia social}}{\text{No. de pacientes que fueron canalizados y se atendió o está en proceso la asistencia social}} \times 100$ |

19. Recursos

19.1 Humanos

El proyecto estará coordinado por el director de la clínica de diabetes en conjunto con el personal médico y administrativo del C.S.P.A. así como personal de otras instituciones donde se establezcan alianzas.

a) Coordinador General del Proyecto: Director de la clínica de diabetes.

b) Personal del centro de salud:

- Médicos
- Enfermeras
- Odontólogos
- Trabajador social
- Personal de campo
- Personal administrativo

c) Personal externo:

- Nutriólogo jurisdiccional
- Activador Físico

d) Personal de otras instituciones donde se establezcan alianzas

19.2 Materiales

Material de oficina: formatos impresos para registro de actividades, tamaño carta, bolígrafos, lápices, gomas, sacapuntas, cuadernos profesionales. Una computadora con la que ya cuenta el centro de salud.

20. Presupuesto

| Tipo de Recurso | Descripción | | Costo por Unidad (pesos mexicanos)/tiempo (mes) | Costo Total anual (pesos mexicanos) |
|----------------------------|---|--|---|--|
| Recursos Humanos | Maestro en Salud Pública | (pago de 10 horas semanales) | 3200 | 38,400 |
| Recursos Materiales | • Material de oficina | Hojas bond tamaño carta (5 paquetes 500), bolígrafos lápices y plumones (10 caja c/10 de c/u). | 1200 | 1,200 |
| | • Manuales, textos y publicaciones especializadas y otros materiales bibliográficos | Por área de especialización, normas, guías de práctica clínica. | N.A. | 5,000 |
| | • Material de apoyo educativo y de promoción | Hojas de papel para rotafolio (60 hojas). Hojas bond tamaño carta (3 paquetes de 500), Bolígrafos lápices y plumones (5 cajas de c/10 de c/u). Cinta adhesiva transparente, cinta canela (5 rollos de c/u) | 200 | 2,400 |
| COSTO TOTAL: | | | 1,400 | 47,000 |

21. Resultados Esperados

La presente propuesta de intervención busca un acercamiento de los pacientes diabéticos a la asistencia integral que ofrece el Centro de Salud Pedregal de las Águilas, teniendo como mediadores a los propios pacientes que ya decidieron iniciar un cambio en su estilo de vida para controlar su padecimiento. La elaboración de cada una de las partes, la revisión bibliográfica, realmente deja lecciones muy grandes para el salubrista y sobre todo con una esperanza fundada en una realidad, del uso adecuado de la información que se genera en los servicios de salud, puede llevar a realizar acciones, con una factibilidad económica, técnica, política etc. Que permitan poner en marcha las acciones planteadas.

El proyecto también pretende dar al maestro en salud pública un lugar dentro de las acciones que le permitan coordinar la atención integral en salud con una capacidad de satisfacer las necesidades de la población, sin modificar programas o formas de trabajo ya establecidos, sin embargo dando una articulación entre los servicios de salud, las instituciones públicas, las asociaciones civiles con las comunidades de su cobertura, buscando como objetivo primordial el empoderamiento del paciente diabético y la sensibilización del personal de salud ante las necesidades de calidad en la atención y asistencia por parte del personal de salud. Todo esto motivando la articulación del personal al interior de cada institución o servicio de salud, para después conjuntarla con la macroestructura institucional.

Es un gran reto para el salubrista manejar la información, traducirla en necesidades, plantear soluciones, pero sobre todo, dar seguimiento y vida al propio proyecto, ya que enfrentará las consecuencias positivas o negativas de los aciertos o de las negligencias en el diseño, siendo éstas últimas un motor de oportunidades para mejorar los planteamientos e impactar en el control de la diabetes mellitus.

El desarrollo adecuado de la estrategia requiere compromiso y responsabilidad de parte del personal de salud y de las diferentes instituciones públicas, así mismo de la comunidad, siempre regidos bajo un marco legal, y respetando los roles de cada profesional y teniendo apertura al cambio y respeto por las costumbres e ideas de los distintos actores.

22. Recomendaciones

La experiencia en la planeación de la propuesta deja situaciones importantes para dejar en la consideración de quienes implementarán intervenciones. Una muy importante es no basar las propuestas solamente en información en las bases de datos recabados rutinariamente. Éstas complementarlas con información generada a partir de hallazgos encontrados en el propio sistema de información.

El diagnóstico de salud previo a la propuesta de intervención también debe generar información valiosa, por lo que se debe ampliar una visión con lo encontrado y estructurar un sistema que permita recabar información útil para la propuesta de intervención.

Para los tomadores de decisiones es importante estructurar adecuadamente los roles de los diferentes recursos humanos, proveer de los recursos materiales y financieros suficientes, supervisando que éstos lleguen hasta su fin destinado.

La supervisión es una parte muy descuidada dentro del sector salud, ya que carece de una secuencia y seguimiento para cumplir los objetivos de cada programa implementado.

23. Limitaciones

La principal limitación de la propuesta de intervención es la información sobre la que basa su plan de acción, ya que se genera a partir de la base de datos del Centro de Salud del registro de los pacientes crónicos, teniendo un hueco enorme sobre las necesidades e ideas de los pacientes que han desistido continuar con su atención en el centro de salud. Y por otro lado verificar la capacidad resolutive de atención integral al paciente en cuanto a los recursos materiales, ya que en teoría se debiera contar con lo indispensable.

Otra limitante, es la falta de desarrollo detallado de cada área que compete a la atención integral de los pacientes, es decir, que el proyecto da por sentado que todos los profesionistas dentro de la plantilla, así como el personal jurisdiccional como el nutriólogo o activador físico, tienen la capacitación adecuada para llevar la información mínima indispensable para los temas propuestos para capacitar a los monitores en primera instancia.

Una limitante mas del proyecto es que la evaluación se basa solo en el control glucémico de los pacientes, no en el control metabólico, que éste último debe ser el objetivo a alcanzar en todos los pacientes. Aunque si bien es cierto que las medidas para el control glucémico favorecerán el control metabólico, no se establece de ésta manera en el monitoreo y evaluación.

24. Bibliografía

1. OMS. Día mundial de diabetes. [Sitio en Internet] [Actualización en 2012; acceso 18 de noviembre de 2012]. [I pantalla]. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/es/>
2. Oláiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
3. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.
4. Córdova-Villalobos, José Ángel et al. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. Salud pública Méx., Cuernavaca, v. 50, n. 5, oct. 2008. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000500015&lng=es&nrm=iso>. accedido en 08 jul. 2012.
5. Auxiliares en Salud. Servicios de Salud. [Sitio en Internet] [Actualización en 2009]; [I pantalla]. Disponible en: <http://slpsalud.gob.mx/sala-de-prensa/archivo/581-2009-02-05>.
6. Marco legal que regula los recursos humanos para la salud. Secretaría de Salud. [Sitio en Internet] [Actualización en 2009]. [I pantalla]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/dges/documentos.php?type=page&id=2>
7. Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social. Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial. Jefatura de Gobierno del Distrito Federal 2000.
8. Sistema de información del desarrollo social. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.sideso.df.gob.mx> Delegación Tlalpan. Pedregal de las Águilas. [Sitio en Internet]. Disponible en: http://www.dgpc.df.gob.mx/interes/relativo/eval_de_escu_gobi_ciuda.pdf
9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/prodyserv/cartocen/cartocen.cfm?c=33>
10. Delegación Tlalpan. Un camino seguro. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.tlalpan.gob.mx>
11. Delegaciones Políticas. [Sitio en Internet]. Disponible en: http://www.wiseupkids.com/informacion/civismo/delegacion_completo.pdf
12. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx>

13. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://cuentame.inegi.gob.mx/población>
14. Concentrado de la Regionalización de Unidades Territoriales y AGEB (RUTA) 2008. Jurisdicción Sanitaria de Tlalpan. Secretaría de Salud del Distrito Federal
15. Sistema de información del desarrollo social. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/progdelegacionales/tlalpan%5B1%5D.pdf>
16. Consejo Nacional de Población. [Sitio en Internet]. Disponible en:
http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=331&Itemid=1
17. Consejo Nacional de Población. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.conapo.gob.mx/00cifras/00indicadores.html>
18. Consejo Nacional de Población. Índices de Marginación por entidad federativa. [Sitio en Internet]. Disponible en:
http://www.microseguros.net/seminario/Biblioteca/vulnerabilidad/marginacion-Mexico-CONAPO/anexo_a-IM.pdf
19. www.asipensamos.com/negocios/single?bz=Uh5Rqocx
20. <http://www.economia.gob.mx/work/sneci/invierte/fichas/df.pdf>
21. <http://www.ecobachillerato.com/recursos/seco/sectores>.
22. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Sitio en Internet]. Disponible en: www.cepis.ops-oms.org/vivi/cd/inhem2/.../reconsal.htm
23. Sistema de información del desarrollo social. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.sideso.df.gob.mx/index.php?id=216>
24. El portal ciudadano del gobierno del D.F. Secretaría de Seguridad pública. [Sitio en Internet] Disponible en:
<http://portal.ssp.df.gob.mx/Portal/ServiciosalaCiudadania/SIP/TLP02FUENTEABR06.htm>
25. México, Presidencia de la República. [Sitio en Internet] Disponible en:
<http://www.presidencia.gob.mx/programas>
26. Secretaría de desarrollo social. [Sitio en Internet] Disponible en:
<http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=801576>
27. Sistema de información del desarrollo social. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.sideso.df.gob.mx/index>.
28. Programa Nacional de Financiamiento al microempresario. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.pronafim.gob.mx>
29. Programas Federales. [Sitio en Internet]. Disponible en:
http://www.elocal.gob.mx/work/resources/ProgramasFederales/REGLAS/D.S.TRABAJO/programa_apoyo_empleo.pdf

30. Departamento de Agricultura en Estados Unidos. Servicios de Alimentos y Nutrición. Desayunos Escolares. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.fns.usda.gov/CND/Breakfast/AboutBFast/sp-bfastfacts.htm>
31. Tasa de Mortalidad General por Delegación Distrito Federal 2000-2011. [Sitio en Internet]. Disponible en:
http://www.salud.df.gob.mx/ssdf/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=101&Itemid=28
32. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo55&s=est&c=23602>
33. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.undp.org.mx/>
34. Sistema Nacional de Información en Salud. Proyecciones de la población de México 2010-2050. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.sinais.salud.gob.mx/>
35. Aguirre, Alejandro. La mortalidad infantil y la mortalidad materna en el siglo XXI. Pap. poblac [Sitio en Internet]. 2009, vol.15, n.61 [citado 2009-07-24], pp. 75-99. Disponible en:
<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252009000300005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1405-7425.
36. Dirección General de Epidemiología. Boletín epidemiológico. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/boletin/boletin.htm>
37. Portal Ciudadano del Gobierno del Distrito Federal. Tu salud nos mueve. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.salud.df.gob.mx/ssdf>
38. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico. [Sitio en Internet]. Disponible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/boletin/morbilidad/fuera_de_sitio/sem32/df.pdf
39. Modelo Integrador de Atención a la Salud (MIDAS). Secretaría de Salud 2006.
40. Servicios de Salud de Zacatecas. [Sitio en Internet]. Disponible en:
www.saludzac.gob.mx/jurisdccion
41. Secretaría de Salud. Seguro Popular. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.ssa-sin.gob.mx/SEGUROPOPULAR/Index.htm>
42. Gobierno del Distrito Federal. Obras, servicios urbanos. [Sitio en Internet]. Disponible en:
http://www.obras.df.gob.mx/servicios_urbanos/imagen/alumbrado_publico.html
43. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Análisis y medición de la pobreza. [Sitio en Internet]. Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos10/pobrezas/pobrezas.shtml>
44. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. [Sitio en Internet]. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/mapas/NACIONAL/Nacional.pdf>
45. Consejo Nacional de Población. Anexo C Metodología del Índice de marginación urbana, 2010.

46. Cruz Acosta A., et. al., Diagnóstico de salud y diagnóstico educativo con un enfoque integral, Rev. Cubana de Salud Pública, v-22 n2 ciudad de la habana, ISSN0864-3466, jul-dic. 1996
47. Amado R., et. al., El diagnóstico participativo como herramienta para la elaboración de proyectos educativos, Agora Trujillo, Enero-Junio 2004, disponible en http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/agoratrujillo/agra13/articulo_4.pdf, fecha de consulta enero 11 2010.
48. Martí J., La investigación-acción participativa, estructuras y fases, disponible en http://www.redcimas.org/archivos/las_investigaciones_participativas/IAPFASES.pdf, fecha de consulta enero 12 2010
49. Hernández S.R. Metodología de la Investigación. 4ª. ed. México: McGraw-Hill, 2004: 3 - 27.
50. Ruiz Cobiella DM, García Martínez A, Moles J, Rodríguez Correa L. Intervención educativa sobre Diabetes Mellitus en pacientes portadores de la enfermedad. Archivo Médico de Camagüey, Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Camagüey. Cuba 2011; vol. 15, núm. 1.
51. Matías González E, Fernández Domínguez MJ, Rodríguez Medeiros S, Gómez Fernández MI, Fernández Álvarez R, Vilanova Rumbao A. Efectividad de una intervención en profesionales sanitarios sobre una cohorte de pacientes con diabetes tipo 2 en un centro de salud rural. Cad Aten Primaria. España 2012; Vol. 18, pag. 7-13.
52. Méndez Carrillo FJ, Beléndez M. Variables emocionales implicadas en el control de la diabetes: estrategias de intervención. Anales de psicología. Murcia, España 1994; 10(2), 189-198.
53. Quiroga GA. Intervención telefónica para promover la adherencia terapéutica en pacientes diabéticos con síntomas de ansiedad y depresión ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA VOL. 17, NUM. 2: 387-403 JULIO-DICIEMBRE, 2012
54. Matías González E, Fernández Domínguez MJ, Rodríguez Medeiros S, Gómez Fernández MI, Fernández Álvarez R, Vilanova Rumbao A. Efectividad de una intervención en profesionales sanitarios sobre una cohorte de pacientes con diabetes tipo 2 en un centro de salud rural. Cad Aten Primaria. España 2012; Vol. 18, pag. 7-13.
55. Faust K. Las redes sociales en las ciencias sociales y del comportamiento. En: Gil-Mendieta J, Schmidt S, eds. Análisis de redes: aplicaciones en ciencias sociales. México, D.F.: IIMAS-UNAM; 2002. 181 pp.
56. World Health Organization. Health for all in the 21st century: Overview. Disponible en <http://www.who.int/hfa/>; fecha de consulta enero 10 2010.
57. Carta de Ottawa para la promoción de la salud, disponible en <http://www.paho.org/spanish/HPP/OttawaCharterSp.pdf>, fecha de consulta enero 10 2010.

58. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Actualizada. Colección Leyes. Editores Lazcano Garza.
59. San Martín H, (1992). Tratado General de Salud en las sociedades Humanas. Tomo 2. México. Ediciones científicas. Edic. La prensa Médica Mexicana S.A. de C.V.
60. Vega Franco L. La salud en el contexto de la nueva salud pública. México, D.F.: El Manual Moderno/Universidad Nacional Autónoma de México, 2000, 148 pp.
61. Organización Panamericana de la Salud. Conferencia Internacional Sobre Atención Primaria a la Salud. Boletín de la Organización Panamericana de la Salud. Volumen 86. No. 3. Washington, E.U.A, 1979; pagina 262-264
62. OPS, Promoviendo la Salud en las Américas, disponible en <http://www.ops.org.gt/APS/APS.htm>; fecha de consulta 11 2010.
63. Basagoiti RM, Bru MP, Lorenzana AC. IAP de Bolsillo. Programa de Sensibilización y Educación para la Solidaridad. ONGD Asociación para la Cooperación con el Sur. UE, España y Centroamérica 2001.
64. Canales F, Alvarado E, Pineda E. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de Personal de Salud. OMS. OPS. Limusa Noriega Editores. México 2007.

25. Anexos

1. TEMA 3. ¿Qué es la diabetes?

| OBJETIVOS DEL PACIENTE | CONTENIDOS | MATERIALES Y MÉTODOS EDUCATIVOS | RESPONSABLES | EVALUACIÓN |
|---|---|---|------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Entender el significado de la enfermedad, sus causas, consecuencias y las bases de su tratamiento. Identificar las cifras de glicemia normales y entender su importancia para el control de la diabetes. | <p>En qué consiste la diabetes. Tipos de diabetes. Causas, síntomas y características generales del tratamiento. Qué es la glicemia. Valores normales. Factores que afectan la glicemia. Atención de las personas con diabetes en el Centro de Salud.</p> | <p>Exposición y discusión de grupo.</p> <p>Intercambio de experiencias</p> <p>(Diapositivas, Rotafolios etc.)</p> | <p>Enfermera</p> <p>Nutrióloga</p> | <p>Los participantes señalarán los tres principales puntos que aprendieron en la sesión.</p> |
| <p>Interpretar resultados de la glicemia</p> | <p>Rangos normales de glicemia.</p> <p>Significado de los valores normales.</p> | <p>Presentación de glicemias normales y alteradas, mediante rotafolios.</p> <p>Análisis grupal del significado de los datos presentados.</p> | | <p>Interpretación de registros presentados por el educador, mediante evaluación pre y post sesión.</p> |
| <p>Valorar la importancia de aprender a manejar el tratamiento para mantener la glicemia normal y prevenir las complicaciones.</p> | <p>Qué significa tener diabetes.</p> <p>Mitos y realidades.</p> | <p>Discusión de grupo (preguntas sugeridas):</p> <p>¿Cuándo supo que tenía diabetes?</p> <p>¿Cómo reaccionó?</p> <p>¿Cómo reaccionó su familia?</p> <p>¿Cree que le será posible seguir el tratamiento?</p> | <p>Enfermera</p> <p>Nutrióloga</p> | <p>Opiniones de los participantes.</p> |

| 1. TEMA 4 ¿Cómo debo alimentarme si soy diabético? | | | | |
|--|---|---|--------------|---|
| OBJETIVOS DEL PACIENTE | CONTENIDOS | MATERIALES Y MÉTODOS EDUCATIVOS | RESPONSABLES | EVALUACIÓN |
| <p>Reconocer la necesidad de adherir a un plan de alimentación específico para mantener la glicemia y los lípidos sanguíneos dentro de rangos normales y lograr un peso adecuado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar su estado nutricional y entender el significado del peso normal para el manejo y evolución de la diabetes. | <p>Características del plan de alimentación de las personas con diabetes: necesidades nutricionales, horario y distribución de los alimentos en cada comida (Cantidades). Estado nutricional y diabetes Técnica para pesar y medir Significado del peso para la salud y evolución de la diabetes</p> | <p>Trabajo grupal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrupar los alimentos según su contenido de hidratos de carbono y lípidos(modelos de alimentos de los diferentes grupos) * Demostración y trabajo grupal • Báscula y estadímetro • Tabla de IMC para evaluar el estado nutricional. | Nutrióloga | <p>Colocar alimentos, dentro de las listas de alimentos equivalentes proporcionados por el educador. Devolución de procedimientos: estimación del estado nutricional.</p> |
| <p>Identificar el contenido de H de C de los alimentos y sus reemplazos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuir correctamente los alimentos indicados según su contenido de H de C en las distintas comidas del día. • Diferenciar los alimentos dietéticos que pueden ser consumidos por las personas con diabetes. | <p>Contenido de hidratos de carbono de los alimentos. Porciones de intercambio. Distribución de H de C en el tratamiento con: - insulina - hipoglicemiantes orales y/o sólo dieta Alimentos dietéticos. Distintos tipos de alimentos dietéticos. Edulcorantes permitidos para las personas con diabetes</p> | <p>Ejercicios de intercambio de alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos naturales o modelos para manejo de tamaño y volumen. * Discusión de grupo sobre uso de alimentos dietéticos. • Etiquetas de alimentos normales y dietéticos. | Nutrióloga | <p>Distribución correcta de los alimentos, usando modelos o alimentos reales, para casos de ejemplo indicados por el educador. Interpretación correcta de etiquetas de alimentos.</p> |
| <p>Apreciar los beneficios de aprender a manejar el plan de alimentación.</p> | <p>Beneficios del plan de alimentación para el control de DM.</p> | <p>Discusión sobre dificultades para seguir el tratamiento. - Soluciones a los problemas.</p> | Nutrióloga | <p>Opiniones en el trabajo grupal.</p> |

