



**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO 2008-2010**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN GRUPO DE AYUDA MUTUA CON PACIENTES  
QUE CURSAN DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA COMUNIDAD DE LA  
NORIA, HUIMILPAN, QUERÉTARO**

**Alumna: Ma. Olga Olivia Minerva Machuca Becerril**  
E mail: [olimi17@gmail.com](mailto:olimi17@gmail.com), [olimi17@hotmail.com](mailto:olimi17@hotmail.com)

**Tutora general:** Maestra Rosaura Atrisco Olivos  
Coordinadora general; Maestría en salud pública en servicio  
Instituto Nacional de Salud Pública  
Cuernavaca, Morelos  
[atrisoli@insp.mx](mailto:atrisoli@insp.mx)

**Directora:** Maestra Ana Teresa Romero Calderón  
Directora de Medios y Métodos de la  
Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato  
E mail: [atromero\\_dsp@hotmail.com](mailto:atromero_dsp@hotmail.com)

**Asesor:** Dr. Armando Pérez Cabrera  
Director de Área de Salud Pública del Estado de Guanajuato.  
E mail: [alamo97@hotmail.com](mailto:alamo97@hotmail.com)

## INDICE

	Página
INTRODUCCION.....	5
I. ANTECEDENTES .....	6
1. Diagnóstico de Salud de la Noria Huimilpan.....	8
1.1 Geografía y Demografía.....	8
1.1.1 Geografía.....	8
1.1.2 Datos demográficos: .....	8
1.2 Daños a la salud. ....	10
1.2.1 Morbilidad .....	10
1.2.2 Mortalidad. ....	10
1.2.3 Discapacidades.....	11
1.3 Factores determinantes.....	11
1.3.1 Nivel de educación.....	11
1.3.2 Saneamiento básico .....	12
1.3.3 Estilo de vida.....	13
1.3.3.1 Características de la vivienda.....	13
1.3.3.2 Características del empleo .....	13
1.3.3.3 Alimentación básica.....	14
1.3.3.4 Actividad física.....	14
1.3.4 Recursos y Servicios (Respuesta social organizada). ....	15
1.3.4.1 Cobertura de servicios de salud .....	15
1.3.4.2 Evaluación del trato del Centro de Salud de la comunidad por el personal médico y de enfermería. ....	16
2. Reporte de priorización.....	16
II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL .....	20
2.1 Diabetes mellitus.....	20
2.3.1 Definición .....	20
2.3.2 Horizonte clínico de diabetes mellitus tipo 2 .....	22
2.2 Teorías Para El Cambio Grupal .....	23
2.3 Grupos de ayuda mutua (GAM) .....	24
2.3.1 Organización de Grupos de Ayuda Mutua .....	25
III. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	26
1. Contexto.....	26
3.1.1 Internacional .....	26
3.1.2 Contexto Nacional y Estatal.....	27

3.1.3	Datos locales .....	28
2.	Factores determinantes.....	28
3.	Programas y proyectos de salud en relación a diabetes .....	29
3.3.1	Estrategia Nacional.....	30
3.3.2	Estrategia Estatal.....	31
iv.	Alternativas de Solución .....	31
4.1	Análisis de causas .....	31
4.2	Posibles alternativas de solución en base al análisis de causas.....	32
4.3	Alternativa de solución .....	33
4.3.1	Importancia Relativa de la estrategia de intervención.....	34
4.3.2	Hipótesis .....	34
4.3.3	El producto de la intervención.....	34
4.3.4	Beneficios esperados.....	34
4.3.5	Elementos Favorables .....	35
4.3.6	Obstáculos a enfrentar.....	35
v.	JUSTIFICACION .....	35
5.1	Importancia del problema a ser intervenido .....	35
5.2	Relación con políticas, planes y proyectos.....	37
vi.	OBJETIVOS Y METAS .....	37
6.1	Objetivo General .....	37
6.1.1	Objetivos específicos .....	37
6.2	META .....	38
vii.	ESTRATEGIAS .....	38
viii.	MATERIALES Y MÉTODOS .....	38
8.1	Tipo de estudio.....	38
8.1.1	Universo de estudio .....	39
8.1.2	Límites de espacio y tiempo.....	39
8.2	Etapas de la IAP .....	39
8.2.1	Etapa de pre-investigación: Síntomas, demanda y elaboración del proyecto. ....	39
8.2.2	Primera etapa. Diagnóstico.....	39
8.2.3	Segunda etapa. Programación. ....	40
8.2.4	Tercera etapa. Conclusiones y propuestas.....	40
8.2.5	Etapa pos-investigación.....	40
8.3	Impacto sobre otros programas .....	40

8.4	Apoyo a programas, planes y políticas.....	40
8.5	Estudio de factibilidad .....	41
8.5.1	Estudio de mercado .....	41
8.5.2	Estudio Técnico .....	41
8.5.3	Estudio De Financiamiento .....	42
8.5.4	Estudio Administrativo .....	43
8.5.5	Estudio Político Social y Legal .....	44
IX.	PLAN DETALLADO DE JECUCION .....	45
9.1	Organigrama del proyecto.....	45
9.2	Programación detallada .....	46
9.3	Niveles de participación del Grupo para las actividades planteadas realización del proyecto y logro del propósito .....	49
X.	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	50
XI.	INFORME FINAL .....	50
11.1	Control.....	50
11.2	Sistema de Evaluación de la ejecución.....	52
11.3	Presentación de resultados.....	53
11.3.1	Instrumentos (En anexos).....	53
11.3.2	Descripción de los resultados por etapas de la IAP.....	54
11.3.3	Evidencias.....	58
XII.	CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN (Tercera etapa) .....	61
12.1	CONCLUSIONES .....	61
12.2	DISCUSION .....	62
XIII.	RECOMENDACIONES .....	63
XIV.	LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	64
14.1	Obstáculos encontrados y su abordaje.....	64
XV.	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....	67
XVI.	ARCHIVOS ANEXOS .....	69

#### INDICE DE GRAFICAS

Gráfico No. 1	Población total por género	8
Gráfico No. 2	Pirámide poblacional	8
Gráfico No. 3	Porcentaje de hogares con jefe de familia analfabeta	11
Gráfico No. 4	Eliminación de desechos	11
Gráfico No. 5	Alimentación básica	13
Gráfico No. 6	realización de actividad física	13
Gráfico No. 7	Cobertura de servicios de salud	14
Gráfico No. 8	Beneficiados por el programa Oportunidades	14
Gráfico No. 9	Evaluación de la calidad de la atención del personal del	

Centro de salud	15
Gráfico No. 10 Necesidades expresadas por la población de la comunidad	18
Gráfico No. 11 Tasa sectorial de morbilidad 2007-2009 por 10,000 habts.	25
Gráfico No. 12 Tasa sectorial de mortalidad 2007-2009 por 100,000 habts.	26
Gráfico No. 13 Porcentaje sectorial de pacientes en control 2007-2009	26
Gráfico No. 14 Casos activos e inactivos registrados en el Centro de salud	53
Gráfico No. 15 Casos activos por género	53
Gráfico No. 16 Promedio de peso corporal del GAM	57
Gráfico No. 17 Promedio de cintura del GAM	57
Gráfico No. 18 Promedio de niveles de glucosa del GAM	58

#### INDICE DE TABLAS.

Cuadro I. Indicadores socio-demográficos	8
Cuadro II. Principales causas de morbilidad en la comunidad y comparativo con el Estatal	9
Cuadro III. Defunciones en el periodo evaluado	9
Cuadro IV. Discapacidades en la comunidad	10
Cuadro V. Población analfabeta de 15 años o más	10
Cuadro VI. Grado de escolaridad	11
Cuadro VII. Servicios públicos en los hogares de la comunidad	11
Cuadro VIII. Características de la vivienda	12
Cuadro IX. Características del empleo	12
Cuadro X. Factores determinantes encontrados en la comunidad para DM2	27
Cuadro XI. Presupuesto estimado para el proyecto	41
Cuadro XII. Programación detallada	44
Cuadro XIII. Gráfica de Gantt	48
Cuadro XIV. Resultados por indicadores	50
Cuadro XV. Resumen De resultados por indicadores	51

## INTRODUCCION

Al igual que en otras disciplinas la investigación en salud pública sigue una metodología basada en el método científico, la guía para llevar a cabo esta investigación la constituyó nuestro protocolo de investigación, el desarrollo de este protocolo dio como producto el diagnóstico integral de salud, en este caso de la comunidad de la Noria Huimilpan, Querétaro 2009.

Las poblaciones son muy diversas y cambiantes, por esta razón es difícil que una intervención en salud tenga los mismos efectos en diversas localidades. El contar con información actualizada de los factores que influyen en el proceso salud-enfermedad es de vital importancia para la planeación de intervenciones que respondan a las necesidades de la comunidad y disminuyan los riesgos en salud para su población.

El presente documento integra los principales productos de ejercicios y actividades realizados durante la maestría en salud pública en servicio: el antecedente de un diagnóstico de salud realizado en la comunidad de La Noria Huimilpan, Querétaro. En el periodo de junio de 2008 a julio de 2009<sup>1</sup>, sirve como información base para poder realizar un ejercicio de priorización a través del método de Hanlon, en el cual se analizaron los principales daños a la salud encontrados, resultado de esta priorización con puntajes más altos la hipertensión arterial y Diabetes mellitus tipo 2 con base en esto se decide el planteamiento, organización, ejecución y evaluación de la intervención en salud "Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan, Querétaro".

La transición epidemiológica nos ha llevado a que en la actualidad el mayor riesgo de daños a la salud lo representen, "las enfermedades provocadas por el hombre", las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), diabetes mellitus, representa la primera causa de mortalidad en el País, en el Estado y en la comunidad elegida. <sup>2</sup>

Si bien es cierto que se han implementado estrategias para aumentar la cobertura del sistema de salud, también es cierto que este sistema se ve rebasado por las cada vez más crecientes necesidades derivadas de de la atención de esta ECNT y sus complicaciones.

Hay una cita que versa "si sigues haciendo lo mismo obtendrás el mismo resultado", ¿qué se requiere para lograr un cambio en este panorama? sin duda hay situaciones que son factibles de modificar, otras por el contrario son circunstancias que escapan a la posibilidad de intervenir en ellas.

El presente trabajo, primero presenta un resumen del análisis y priorización de las necesidades de salud encontradas y en segundo término propone una estrategia para mejorar las necesidades de salud en este caso Diabetes mellitus tipo 2.

---

1 Machuca, M. Diagnóstico integral de salud de la comunidad de la Noria, Huimilpan, Querétaro. México 2009 (Documento no publicado).

2 Chacón, F., Hernández, F., Anaya, R. Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias I: Conceptualización y Concepción de la Idea del Proyecto. Directivo Médico. 1995.

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

El análisis de los casos de Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, evidencia que a pesar de contar con recursos para su manejo, existen problemas de apego al tratamiento, el estilo de vida de los pobladores refleja poca realización de actividad física y hábitos alimentarios inadecuados, en consecuencia no se ha logrado llegar a las metas de control de los pacientes que cursan con diabetes mellitus tipo 2.

Tomando como base estos hallazgos se plantea la intervención “Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria”.

El término implementación se define cuando el proyecto se llega a realizar<sup>3</sup>, en este caso no se refiere únicamente a la conformación de un grupo de ayuda mutua, sino a su puesta en marcha y funcionamiento e idealmente lograr el aval oficial, su acreditación. Se trata de una intervención que si bien se basa en un diagnóstico de salud realizado en un periodo definido, es atemporal pues su realización no es factible de precisar en una fecha ya que depende de factores externos al responsable de esta intervención.

En el presente documento se realizará una descripción detallada de los antecedentes del problema, alternativas de solución, estrategias, actividades realizadas, resultados y evidencias de esta intervención.

## **I. ANTECEDENTES**

La base para el planteamiento de la presente intervención lo constituye el diagnóstico integral de salud de la localidad.

El diagnóstico en salud es considerada la investigación operativa por excelencia en Salud Pública.<sup>4</sup>

Se trató de un estudio observacional, transversal y descriptivo que se realizó en la comunidad de La Noria, Huimilpan, Querétaro. De junio de 2008 a julio de 2009, se recabó información de las fuentes secundarias de los sistemas de información oficiales como son el SIS, SUIVE, CONAPO, INEGI y Registros oficiales del municipio de Huimilpan.

Como fuentes de información primaria se consideraron la aplicación de una encuesta, así como la derivada de entrevistas individuales y en asamblea y las entrevistas a prestadores de servicios de salud.

De acuerdo al protocolo planteado, se revisaron y describieron, aspectos como principales daños a la salud, factores determinantes, recursos y servicios, respuesta social organizada que influyen el proceso salud enfermedad en la comunidad.

A continuación se presenta un resumen del diagnóstico integral de salud y los principales hallazgos.

---

<sup>3</sup> Enciclopedia de la real Academia española. Disponible en: [rae.es/drae/](http://rae.es/drae/)

<sup>4</sup> Méndez V R, El Diagnóstico de Salud en el marco de la planeación en salud. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos 2006

“Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro”



## 1. Diagnóstico de Salud de la Noria Huimilpan

### 1.1 Geografía y Demografía.

#### 1.1.1 Geografía

##### **Situación geográfica y topográfica:**

La comunidad de la Noria está situada en el municipio de Huimilpan, en el Estado de Querétaro, esta ubicada a 1991 metros de altitud, longitud 1002041, latitud 203042.

La Noria tiene una superficie de 35,060 m<sup>2</sup>, la cual se encuentra en su totalidad en los linderos del Cerro del Cimatario y en pendiente. <sup>5</sup>

Se realizó un censo de las viviendas que actualmente están en la comunidad. Los datos encontrados son los siguientes la comunidad cuenta con 14 manzanas definidas, dentro de ellas se distribuye un total de 303 viviendas, 33 de ellas no habitadas o en construcción.

##### Límites <sup>6</sup>

**Noroeste:** Municipio de Corregidora, Parque Cimacuático.

**Norte:** Ciudad de Santiago de Querétaro, Parque Cimatario

**Este:** El Durazno, Santa Teresa

**Oeste:** Arroyo Hondo

**Sur:** Santa Teresa, El Milagro, El Garruñal, El Zorrillo.

**Sureste:** Guadalupe I, Lagunillas y Huimilpan

#### 1.1.2 Datos demográficos:

En la comunidad de La Noria de acuerdo a la información proporcionada por el INEGI hay un total de 1433 habitantes integrados en 258 hogares, aproximadamente nos da un promedio de 5.5 habitantes por hogar. Esta población se encuentra conformada por 676 varones y 757 mujeres, de acuerdo a la información proporcionada por el INEGI<sup>7</sup>

La distribución poblacional por género es la siguiente:

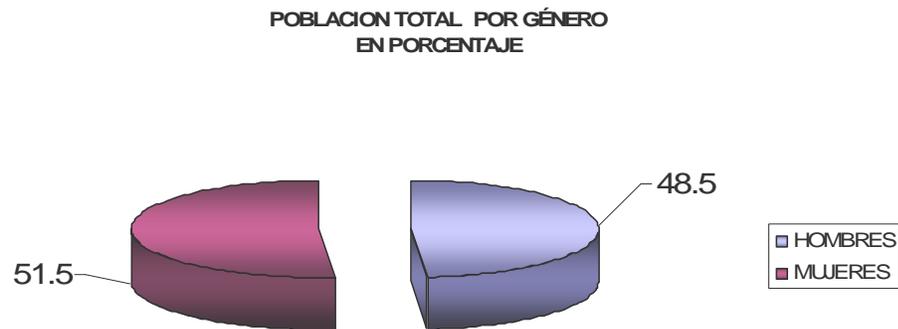
---

<sup>5</sup> Enciclopedia de los Municipios de México, Estado de Querétaro, Huimilpan, La Noria. Disponible en: <http://www.elocal.gob.mx/work/teplates/enciclo/qro/municipios/2027/htm>

<sup>6</sup>Íbidem, Ref. 5

<sup>7</sup> INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México en cifras, Información nacional, por entidad federativa y municipios, 2010. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx//>

Gráfico No.1 Población total por género en porcentaje.



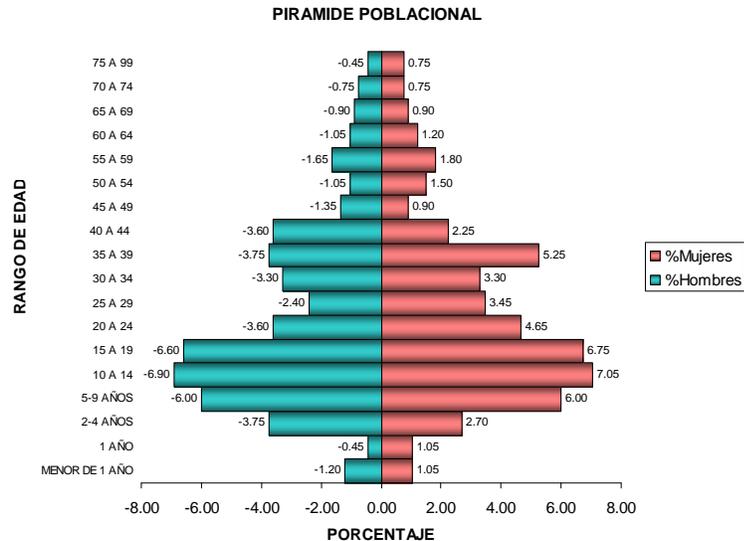
FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

Los resultados poblacionales de acuerdo a la información obtenida por las encuestas es la siguiente:

De los 159 hogares encuestados el total de habitantes fue de 724 dando nos un promedio de 4.55 habitantes por vivienda.

La pirámide poblacional por grupo etáreo y por sexo de los encuestados es.

Gráfico No. 2 Pirámide poblacional



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

INDICADORES DEMOGRAFICOS	LA NORIA	HUIMILPAN	QUEREARO
GRADO DE MARGINACION	ALTO	MUY BAJO	MEDIO
TASA DE NATALIDAD X 1000 HBS	44.66	28.09	18.76
TASA BRUTA DE MORTALIDAD	4.1	4.58	4.35

Cuadro I. Indicadores sociodemográficos

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

FUENTES: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009 Y CONAPO 2010

## 1.2 Daños a la salud.

### 1.1.1 Morbilidad

En la siguiente tabla se presentan las principales causas de morbilidad de la población en la comunidad, se presentan en tasa por 10,000 habitantes y se realiza un comparativo con la tasa de morbilidad Estatal con la finalidad de evidenciar las afecciones que representa un serio riesgo para la comunidad.

TASA DE MORBILIDAD POR 10,000			
	CASOS	LA NORIA	ESTATAL 2008
IRAS	52	718	2230.8
HIPERTENSIÓN	32	<b>441.9</b>	<b>36.3</b>
DIABETES	23	<b>317.6</b>	<b>246</b>
ASMA	7	<b>96.6</b>	<b>12.1</b>
PICADURA DE ALACRAN	7	<b>96.6</b>	<b>25</b>
COLITIS	3	41.4	115.6
CIRROSIS HEPÁTICA	3	41.4	7.6
AFECCIONES CARDIACAS	2	<b>27</b>	<b>7.6</b>

NOTA: total de población encuestada 724

Cuadro II. Principales causas de morbilidad en la comunidad y comparativo con el Estatal

FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009 y SUIVE 2008

### 1.1.2 Mortalidad.

Durante el periodo agosto 2008 a julio de 2009, hubo 6 defunciones, de las cuales tres se encuentran registradas en Huimilpan, y de estas sólo uno era paciente del Centro de Salud, dentro del programa de Crónico-Degenerativos, alguno otro se encontraba en tratamiento en otra institución. Esto corresponde a una **tasa de mortalidad de 4.1 por 1000 habitantes** para el periodo. En la siguiente tabla se muestran las seis causas de fallecimiento en el ciclo mencionado.

GENERO	EDAD	ESPERANZA DE VIDA PROMEDIO EN QRO.	DIAGNÓSTICO
Femenino	69 años	77.5	Evento Vascular-Cerebral Agudo
Masculino	65 años	73.5	Infarto Agudo al Miocardio +HAS+DM 2+Obesidad
Masculino	60 años	73.5	Neumonía + complicaciones EVC antiguo
Masculino	50 años	73.5	Infarto Agudo al Miocardio
Masculino	31 años	73.5	Infarto Agudo al Miocardio + Alcoholismo Crónico
Masculino	39 años	73.5	Complicaciones de Leucemia Mielocítica

Cuadro III.- Defunciones en el periodo evaluado

FUENTE: Registros del centro de Salud

En este periodo no se registraron muertes infantiles ni maternas.

### 1.2.3 Discapacidades

En la comunidad habitan 10 personas (0.69 %) con discapacidades físicas: dos hermanos con sordera de 20 y 23 años; una joven con parálisis cerebral de 20 años; dos niños, uno de 7 y otro de 10 años, con afasia del habla; un joven con osteodistrofia; dos niños con síndrome de Down y dos jóvenes entre 20 y 30 años con paraplejia. También existen varios adultos mayores con senilidad y demencia, los cuales se encuentran totalmente a cargo de sus familiares.

DISCAPACIDAD	NUMERO DE PERSONAS
SORDERA	2
PARALISIS CEREBRAL	1
FASIA DEL HABLA	2
OSTEODISTROFIA	1
SINDROME DE DOWN	2
PARAPLEJIA	2

Cuadro IV. Discapacidades en la comunidad

FUENTE: Registros del centro de Salud

### 1.3 Factores determinantes

De acuerdo a las fuentes secundarias de información oficiales el grado de marginación de la comunidad es alto<sup>8</sup>, a diferencia de los datos municipales clasificado como muy bajo y medio para el estatal.

#### 1.3.1 Nivel de educación.

PORCENTAJE POBLACION ANALFABETA DE 15 AÑOS O MAS		
LA NORIA	HUIMILPAN	QURETARO
18.49	8.7	9.8

Cuadro V. Población analfabeta de 15 años o más

FUENTE: INEGI 2005

El grado promedio de escolaridad de la población es de 4.8<sup>9</sup>

GRADO DE ESCOLARIDAD	NUMERO DE PERSONAS
Analfabeta	265
Alfabeto	1168
Primaria incompleta	181
Primaria completa	205
Secundaria incompleta	19
Secundaria completa	216
Carrera técnica	139
Preparatoria Terminada	7
Normal Superior	3

<sup>8</sup> Ibídem, Ref. 7

<sup>9</sup> Ibídem, Ref. 7

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

Cuadro VI. Grado de escolaridad  
FUENTE: Censo general de población y vivienda 2005 INEGI

De la encuesta relacionado a educación, consideramos relevante el señalar que gran parte de la población analfabeta incluye a madres y padres de familia, esto indudablemente repercute en la formación y educación de los hijos, así como en la accesibilidad limitada a mejores condiciones laborales y por ende de ingresos económicos para las familias.

Así mismo es notable que el porcentaje de personas analfabetas por género es en los barones es del 22.7% y en las mujeres 77.3%, quienes por lo general son las responsables de la toma de decisiones en para el bienestar de la familia.

Gráfico No.3 Porcentaje de hogares con jefe de familia analfabeta



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

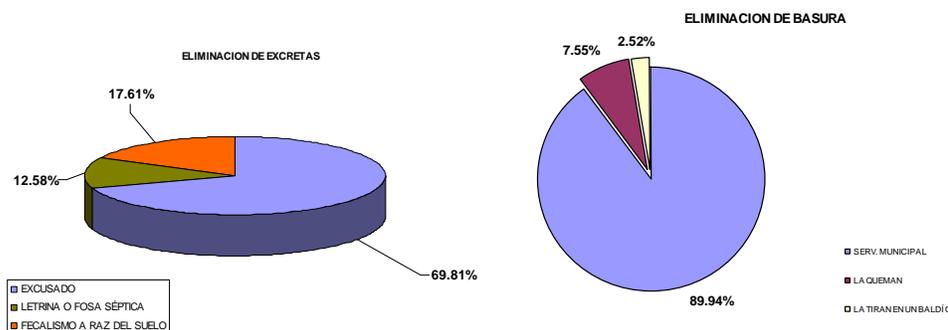
### 1.3.2 Saneamiento básico

#### SERVICIOS PUBLICOS EN LA LOCALIDAD DE LA NORIA

DESCRIPCION	PORCENTAJE DE HOGARES CUBIERTOS
Agua potable	94.3
Luz eléctrica	93.7
Drenaje	69.8

Cuadro VII. Servicios públicos en los hogares de la comunidad  
FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

### Gráfico No. 4 Eliminación de desechos



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

### 1.3.3 Estilo de vida

#### 1.3.3.1 Características de la vivienda

##### CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

CARACTERISTICA	PORCENTAJE	NOTAS
<b>TIPO DE VIVIENDA</b>		
CASA	83.65	VIVIENDA. La vivienda es el espacio físico delimitado por muros, paredes y techos donde los miembros del hogar habitan y efectúan actividades básicas como alimentarse, dormir y protegerse del medio ambiente.
CUARTO	15.72	
CHOZA	0.63	
<b>MATERIAL DEL PISO DE LA VIVIENDA</b>		
CON RECUBRIMIENTO	87.42	CASA. Vivienda con espacios separados para pernocta, aseo personal y cocina
SIN RECUBRIMIENTO	11.95	CUARTO. Vivienda constituida sólo por una habitación
NO ESPECIFICADO	0.63	CHOZA. Vivienda construida con materiales diversos sin estructuras fijas
<b>TIPO DE PAREDES DE LAS VIVIENDAS</b>		
DURABLE	77.36	Existen diversos materiales de construcción que componen la estructura de una vivienda. para efectos de análisis, estos materiales se clasificaron en durables y precarios.
PRECARIO	22.01	
NO ESPECIFICADO	0.63	

Cuadro VIII. Características de la vivienda

FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

#### 1.3.3.2 Características del empleo

##### CARACTERISTICAS DE EMPLEO

CARACTERISITCA	PORCENTAJE	
<b>TEMPORALIDAD</b>		
PERMANENTE	25.79	TRABAJO PERMANENTE. Se considera cuando la persona tiene un contrato donde se establece la temporalidad y prestaciones por el desempeño de sus funciones.
TEMPORAL	74.21	TRABAJO TEMPORAL: se considera cuando no existe un contrato para el trabajador y la remuneración es sólo por de las actividades realizadas.
<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>		
	PORCENTAJE	
AGRICULTURA	1.89	INGRESOS POR TRABAJO. Percepción en dinero que la persona ocupada declare recibir por su(s) trabajo(s). Se consideran los ingresos por concepto de sueldos, comisiones, propinas y cualquier percepción devengada por el desempeño de una actividad económica. Promedio diario el promedio de los ingresos en un lapso de tiempo entre el número de días del periodo de que se trate.
ALBAÑILERIA	20.13	
AYUDANTE	0.63	
CARGADOR	0.63	
CHOFER	1.26	
COMERCIANTE	2.52	
EMPLEADA DOMESTICA	3.77	
EMPLEADO(A)	3.77	
HOGAR	5.03	
INCAPACITADO	2.52	
		SALARIO MINIMO para el Estado de Querétaro en 2009, \$47.60 por día.
		El 11.32% de las personas encuestadas reportan un ingreso menor al salario mínimo, 0.6% igual al salario

JARDINERIA	8.18
JORNALERO	30.19
MANTENIMIENTO	2.52
MIGRANTE	5.66
OBRERO	1.26
PENSIONADO(A)	1.89
POLICIA	0.63
VELADOR	3.14
VIGILANTE	0.63
DESEMPLEADO	3.77

mínimo, 81.13% mayor al salario mínimo y un 6.92% desconoce su nivel de ingreso.

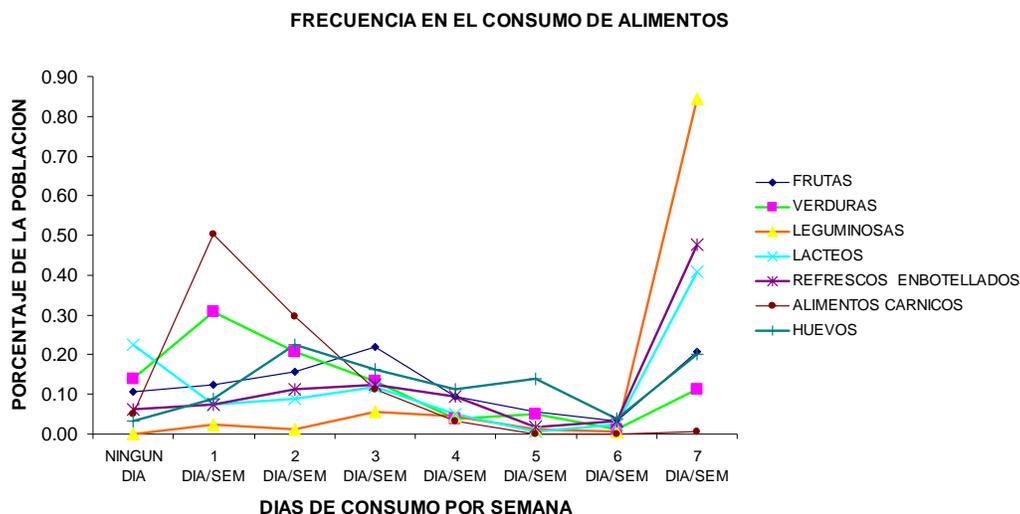
Cuadro IX. Características del empleo

FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

### 1.3.3.3 Alimentación básica

La alimentación básica de la comunidad es a través de leguminosas, cereales y huevo, es evidente el bajo consumo de verdura y frutas. Contrastando con el consumo de refrescos que son consumidos durante los 7 días de la semana por el 48% de la población.

Gráfico No. 5 Alimentación básica



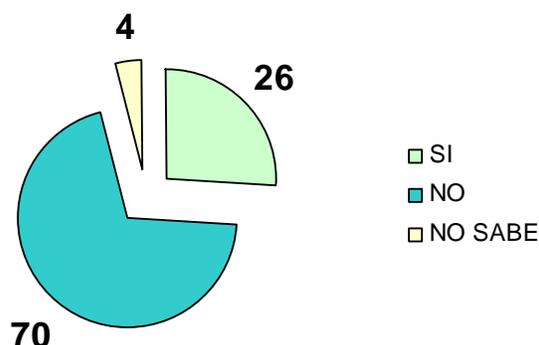
FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

### 1.3.3.4 Actividad física

Sólo el 26% de la población refiere realizar actividad física, y en general la actividad realizada es la caminata por al menos 30 minutos diariamente.

Gráfico No.6 Actividad física

### REALIZACION DE EJERCICIO EN PORCENTAJE



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

#### 1.3.4 Recursos y Servicios (Respuesta social organizada).

La comunidad de la Noria pertenece al municipio de Huimilpan y a la Jurisdicción Sanitaria No. 1, en esta misma jurisdicción se incluye el municipio de Querétaro donde se concentran la mayor parte de servicios del segundo nivel de atención y especialidades, esto representa una ventaja para la comunidad por la cercanía y accesibilidad a este tipo de servicios.

Existen dos delegados en la comunidad, quienes son el enlace con el nivel municipal y se encargan de coordinar las acciones y gestiones de apoyo dentro de la comunidad

La comunidad cuenta con un centro de salud atendido por un pasante de servicio social de la carrera de medicina en el horario de lunes a viernes de 8:00 a 14:30 los casos que requieren atención el segundo nivel son referidos al Hospital General de Querétaro o al Hospital de especialidades del Niño y la Mujer.

Existe también un médico particular, que ocasionalmente atiende a algún paciente cuando no existe servicio en el centro de salud.

Cuando se requiere del traslado de algún paciente, se solicita apoyo al municipio, sin embargo debido a la distancia, generalmente se acude con algún vecino que cuente con vehículo para efectuar el traslado.

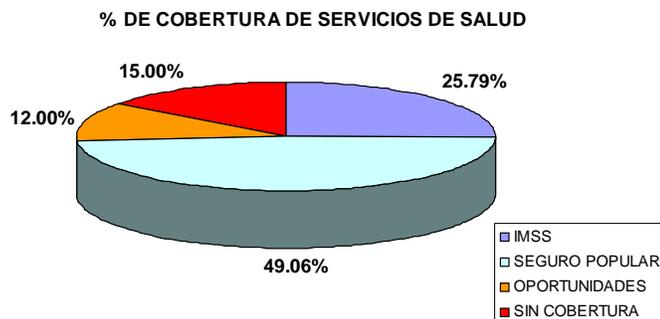
No existen farmacias en la comunidad, sólo se tiene acceso a los medicamentos que son de libre venta en las misceláneas de la localidad.

No existen personas que practiquen medicina alternativa.

Cuando los habitantes acuden a atención particular, por lo general lo hacen a la unidad de sistema universitario de bienestar social ubicado en la colonia Santa Bárbara del municipio de Corregidora o a las farmacias de similares en el municipio de Querétaro.

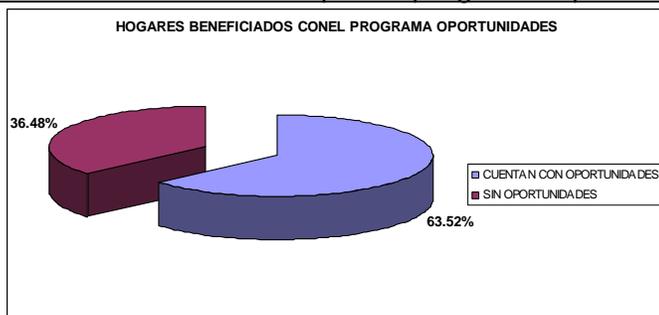
##### 1.3.4.1 Cobertura de servicios de salud

##### Gráfico No.7 Cobertura de Servicios de salud



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

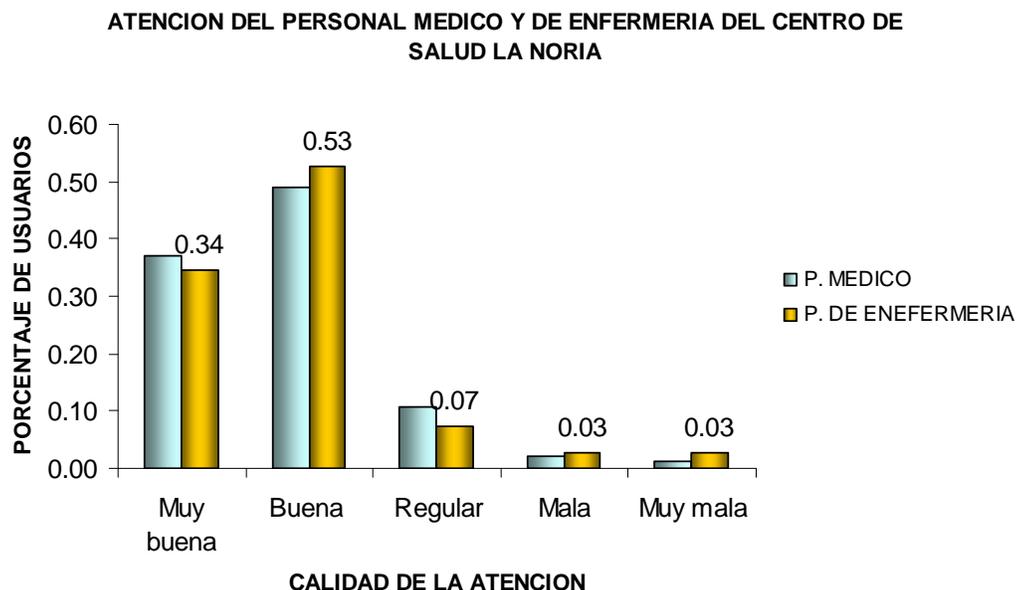
### Gráfico No. 8 Beneficiados por el programa Oportunidades



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

### 1.3.4.2 Evaluación del trato del Centro de Salud de la comunidad por el personal médico y de enfermería.

Gráfico No. 9 Evaluación de la calidad de la atención por personal del centro de salud



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

## 2. Reporte de priorización

Se realizó el ejercicio de priorización con la asistencia del regidor de salud del municipio Sr. Samuel Gómez Hernández, la comisión de salud del municipio, la "Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

regidora responsable de la juventud Obdulia Becerril Cabrera, el Dr. Roberto García responsable del Centro de Salud, los delegados de la comunidad Sr. Alfredo Hernández Frías y Sr. Ernesto de León Trejo, también se contó con la presencia de la Ana María Barrón quien es habitante de la comunidad y líder moral en cuestiones de salud por su arraigo en la localidad y por tener formación de auxiliar de enfermería.

En primer lugar se presentaron los resultados del diagnóstico.

Para la priorización partimos de los datos de morbilidad que evidentemente sobrepasan los indicadores estatales, se corroboraron los datos de morbilidad obtenidos con los registros del Centro de salud.

Se procedió a explicar la metodología de priorización a través del método de Hanlon, éste método considera los principales componentes para definir prioridades en salud, estos componentes son: A. magnitud del problema, B. severidad del problema, C. eficacia de la solución, D. factibilidad del programa

A: Magnitud del problema, referido al número de personas afectadas por el problema en relación a la población total. Para fines prácticos nos referimos a la morbilidad. Dependiendo del porcentaje de personas afectadas por 1000 en la población se asigna un valor a la magnitud:

PORCENTAJE DE PERSONAS AFFECTADAS	PUNTUACION
50% ó más	10
5% - 49.9%	8
0.5% – 4.9%	6
0.05% - 0%	4

B: Severidad Este componente puede apoyarse para su evaluación en datos subjetivos y objetivos. En este caso nos basamos en datos objetivos: Mortalidad refiriéndonos a las principales causas de mortalidad.

C: Vulnerabilidad. Permite valorar si los problemas son difíciles o fáciles de modificar.

D: Factibilidad Hanlon describe este componente por las siglas PEARL que corresponden con un grupo de factores que no están directamente relacionados con la necesidad actual o con la eficacia, pero que le permiten a la comunidad y al responsable de la toma de decisiones determinar si el problema tiene solución y si las acciones son aplicables.

Los resultados de este análisis se presentan a continuación.

TASA DE MORBILIDAD POR 10,000			
POBLACIÓN TOTAL ENCUESTADA: 724	CASOS	LA NORIA	ESTATAL 2008
HIPERTENSIÓN	32	441.9	36.3

<b>DIABETES</b>	<b>23</b>	<b>317.6</b>	<b>24.6</b>
<b>ASMA</b>	<b>7</b>	<b>96.6</b>	<b>12.1</b>
<b>PICADURA DE ALACRAN</b>	<b>7</b>	<b>96.6</b>	<b>25</b>
<b>CIRROSIS HEPÀTICA</b>	<b>3</b>	<b>41.4</b>	<b>7.6</b>
<b>AFECCIONES CARDIACAS</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>7.6</b>

### Asignación de valores

CAUSA DE CONSULTA	TASA POR 10,000 HABITANTES	MAGNITUD	TRASCENDENCIA	VULNERABILIDAD
Hipertensión arterial	<b>441.9</b>	6	3	1.5
Diabetes Mellitus	<b>317.6</b>	6	6	1.5
Picadura de alacrán	<b>96.6</b>	6	2	1.5
Asma	<b>96.6</b>	6	1	0.5
Cirrosis Hepática	<b>41.4</b>	4	4	1
Afecciones cardiacas	<b>27</b>	4	5	0.5

EXTRAPOLANDO LOS VALORES PROPUESTOS POR HANLON PARA TASAS DE POR 100,000 HAB.YA QUE ES UN FACTOR QUE AFECTA A TODOS LOS DATOS

TABLA CAUSAS DE MOTALIDAD ESTATALES

0.5; Poco vulnerable  
1.0; Medianamente Vulnerable  
1.5; Muy vulnerable

MORBILIDAD GENERAL	P	E	A	R	L	TOTAL
Hipertensión arterial	1	1	1	1	1	5
Diabetes Mellitus	1	1	1	1	1	5
Picadura de alacrán	1	1	1	1	1	5
Asma	1	0	1	0	1	3
Cirrosis Hepática	1	0	0	0	1	2
Afecciones cardiacas	1	0	0	0	1	2

P: PERTINENCIA  
E: FACTIBILIDAD ECONOMICA  
A: ACEPTABILIDAD  
R: DISPONIBILIDAD DE RECURSOS  
L: LEGALIDAD  
T:TOTAL  
SI ES FACTIBLE=1  
NO ES FACTIBLE=0

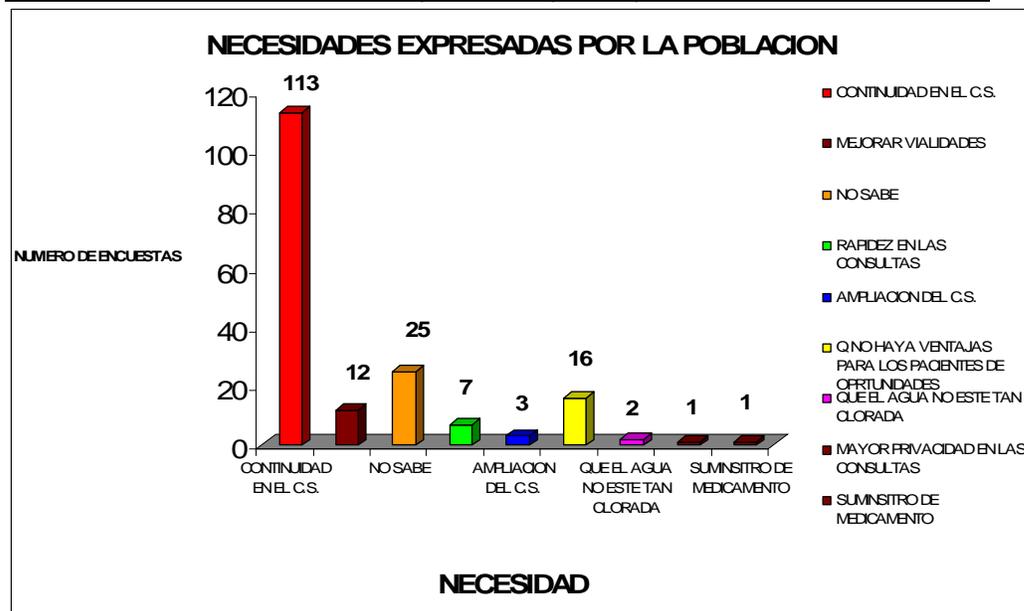
MORBILIDAD GENERAL	Magnitud	Trascendencia	Vulnerabilidad	Factibilidad	Valor	ORDEN
	(A)	(B)	(C)	(D)		
Hipertensión arterial	6	3	1.5	5	67.5	<b>1</b>
Diabetes Mellitus	6	6	1	5	60	<b>2</b>
Picadura de alacrán	6	2	1.5	5	60	<b>3</b>
Asma	6	1	0.5	3	10.5	<b>5</b>
Cirrosis Hepática	4	4	1	2	16	<b>4</b>
Afecciones cardiacas	4	5	0.5	2	9	<b>6</b>

VALOR= (A+B)(CxD)

De acuerdo al ejercicio de priorización las intervenciones a plantear serán para disminuir la tasa de hipertensión, seguida por diabetes mellitus, Picadura de alacrán, cirrosis hepática, Asma y al final afecciones cardiacas

Además de los daños a la salud evaluados, se presentó en la reunión de priorización los datos sobre las necesidades expresadas por la comunidad para mejorar, en la gráfica siguiente se presentan y serán evaluadas en consenso con autoridades municipales y de salud, de acuerdo con el regidor de salud presentaremos en cabildo tanto los resultados del diagnóstico, los del ejercicio de priorización y las necesidades expresadas por la comunidad.

**Gráfico No. 10 Necesidades expresadas por la población de la comunidad**



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

Cabe señalar que a raíz de los resultados presentados al municipio y con la participación activa de la comunidad, en el transcurso del desarrollo de este proyecto se han mejorado las vialidades, se logró la clausura del relleno de desechos, consideramos que el atender las necesidades emitidas por la comunidad abre las puertas y nos apoya para la realización de intervenciones posteriores.

Considerando el resultado del ejercicio de priorización para daños a la salud y dado que la hipertensión arterial junto con Diabetes mellitus, forman parte de las enfermedades crónico degenerativas con factores determinantes comunes por lo consideré que al trabajar sobre Diabetes mellitus se consigue impactar en la hipertensión arterial.

## II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

### 2.1 Diabetes mellitus

#### 2.3.1 Definición

El término “diabetes mellitus” se refiere a un conjunto de enfermedades sistémicas, crónico-degenerativas, de carácter heterogéneo, con grados variables de

predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracterizan por hiperglucemia crónica debida a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

La diabetes mellitus tipo 2 es un grupo heterogéneo de trastornos que presentan como fenotipo común diferentes grados de resistencia a la insulina, alteraciones en la secreción de insulina por el páncreas, y aumento en la producción de glucosa. La historia natural de la diabetes mellitus tipo 2 va precedida por periodos variables de trastornos subclínicos del metabolismo de la glucosa, que se clasifican respectivamente como “glucemia en ayuno alterada” y “tolerancia a la glucosa alterada”. Inicialmente se encuentra resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, seguida de agotamiento de las células beta del páncreas y disminución de su producción de insulina, que puede ser total.

La clasificación simplificada de la diabetes mellitus incluye cuatro grandes grupos:

- Diabetes mellitus tipo 1
- Diabetes mellitus tipo 2
- Diabetes gestacional
- Otros tipos de diabetes

Un 80% de los pacientes son obesos o presentan el llamado “síndrome metabólico” y al momento del diagnóstico su edad es mayor de 30 años, pero la frecuencia en los niños y adolescentes obesos va en aumento.

El síndrome metabólico es un conjunto de anormalidades antropométricas, fisiológicas y bioquímicas que ocurren simultáneamente y pueden dar oportunidad o estar ligadas a la resistencia a la insulina y por ende, incrementar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares o ambas. Éste síndrome puede incluir: hipertensión arterial, obesidad, dislipidemia, hiperuricemia, diabetes mellitus o intolerancia a la glucosa, elevación de fibrinógeno sérico, microalbuminuria, elevación del factor de Von Willebrand, elevación de ferritina y aumento del PAI-1 (Inhibidores de los activadores del plasminógeno)

La historia natural de la diabetes mellitus incluye situaciones que comprometen el control en los pacientes y condiciona la presentación de complicaciones agudas y crónicas. La diabetes mellitus se asocia con el desarrollo de lesiones microvasculares que llevan a desarrollar nefropatía, retinopatía y neuropatía, y con lesiones macrovasculares que favorecen el desarrollo de cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral y enfermedad vascular periférica. Es la primera causa de ceguera, la primera causa de insuficiencia renal crónica y de amputación no traumática de miembros inferiores; condiciona muertes prematuras e implica costos de atención y hospitalización.

En la diabetes mellitus tipo 2 existen una disminución de la secreción de insulina y una resistencia a la insulina, como factores fisiopatogénicos fundamentales para la aparición de la hiperglucemia. Estos mecanismos constituyen los elementos fundamentales de clasificación de la diabetes mellitus, aunque suelen utilizarse también otros criterios clínicos para distinguir ésta entidad de tipo 2, de la diabetes mellitus tipo 1.

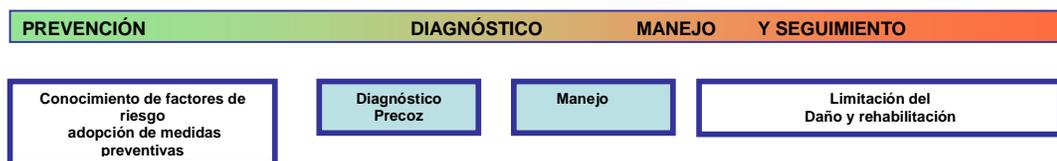
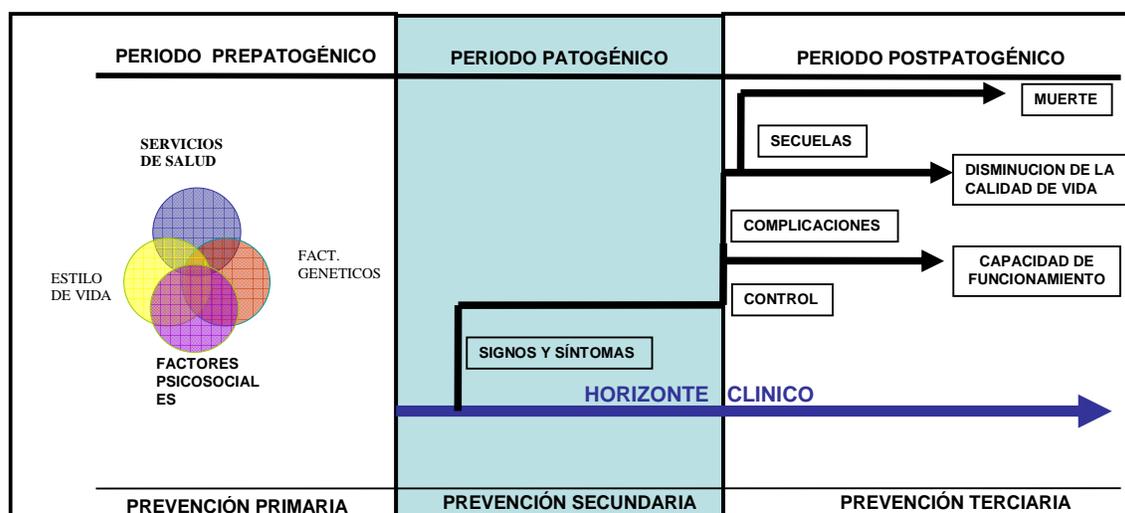
El manejo óptimo incluye una detección oportuna, un diagnóstico temprano y el mantenimiento de un control metabólico ambulatorio, así como una referencia oportuna a una unidad médica de segundo o tercer nivel de atención cuando esté indicado.

La guía de práctica clínica Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes tipo 2 en el primer nivel de atención forma parte de las guías que integrarán el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La Guía de Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Identificar los factores de riesgo para padecer diabetes mellitus tipo 2.
2. Diagnosticar oportunamente a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2
3. Establecer los lineamientos generales de manejo ambulatorio de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención.
4. Referir tempranamente, cuando esté indicado a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, al segundo o tercer nivel de atención.<sup>10</sup>

### 2.3.2 Horizonte clínico de diabetes mellitus tipo 2



<sup>10</sup> Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención SSA-093-08 disponible en: [www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)  
 "Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

Aunque la diabetes aún no es curable, se puede controlar en la mayoría de los casos. El tratamiento médico con frecuencia es complicado y requiere que el paciente haga grandes modificaciones en su comportamiento para evitar las complicaciones nerviosas y vasculares que la enfermedad provoca y que la hacen indirectamente responsable de un número de padecimientos que inciden en la morbilidad y mortalidad de la población.

El reto principal entonces es lograr en ese cambio de comportamiento del paciente, esto implica que se requiera de un manejo no sólo farmacológico sino adicionalmente de apoyos psicosociales, de lo contrario tenemos situaciones como el poco apego al tratamiento lo que provoca falta de control sobre la enfermedad y en consecuencia la presencia de complicaciones.

Existen teorías y evidencias que apoyan los cambios conductuales con mayor factibilidad en una colectividad que en el ámbito individual.<sup>11</sup>

## **2.2 Teorías Para El Cambio Grupal**

Según estas teorías, el diseño de iniciativas de promoción de la salud para prestar servicios en grupos o comunidades es importante (y no solamente las que se dirigen a los individuos). Por eso, estas teorías están ubicadas en el campo de la salud pública. Desde este punto de partida se afirma que el bienestar colectivo de los grupos se puede estimular mediante la creación de estructuras y políticas que apoyen estilos de vida saludables (como soporte) y mediante la reducción o eliminación de los peligros en los entornos sociales y físicos.

Las teorías para promover el cambio de comportamiento a nivel grupal sirven para comprender cómo funcionan y cambian los sistemas sociales, y cómo pueden activarse las comunidades y organizaciones. Estos modelos son esenciales para las actividades integrales de promoción de la salud, complementando los otros modelos individuales. Los modelos para promover cambios de comportamiento a nivel grupal sugieren estrategias e iniciativas que son planeadas y dirigidas por organizaciones e instituciones cuya misión es proteger y mejorar la salud: escuelas, centros de trabajo, establecimientos de atención de salud, grupos comunitarios y entidades gubernamentales.

La Teoría de aprendizaje social o cognoscitiva.- Supone que las personas existen en entornos donde los pensamientos, consejos, ejemplos, ayuda y apoyo emocional de otras personas influyen en sus propios sentimientos, comportamiento y salud. Es decir, las personas se ven influidas por sus entornos sociales y al mismo tiempo ejercen influencias en éstos. Esta teoría supone además, que las personas y sus entornos interactúan continuamente, aborda y explica claramente los factores psicosociales que determinan el comportamiento de salud y sirve para diseñar las estrategias para promover el cambio de comportamiento. En esta teoría el comportamiento humano se explica en términos de una teoría dinámica, recíproca y de tres vías, en la cual los factores personales, las influencias ambientales y el comportamiento interactúan continuamente.

La experiencia demuestra también que el aprendizaje se da en un contexto dado, puesto que los padres influyen en el comportamiento de la persona y no solo ellos sino los pares, los amigos, los compañeros de clase, los medios de comunicación, etc.

---

<sup>11</sup> Lewin. K. Resolving social conflicts; selected papers on Group dynamics. New York, Ed. Harper & Row, 1948

No hay una sola teoría que domine la educación sanitaria y la promoción de la salud. Ni debería haberla, ya que los problemas de salud, los comportamientos, las poblaciones, las culturas y los contextos de salud pública son amplios y variados.<sup>12</sup>

Se busca que el paciente en primera instancia supere el sentimiento de pérdida de su salud, en los pacientes del grupo encontramos que la mayor parte de ellos al inicio cuando fueron diagnosticados no aceptaban el estar enfermos, los sentimientos que manifestaron fueron de tristeza, enojo y negación a padecer la enfermedad, en este escenario el apego a un tratamiento es nulo. Una vez que el paciente acepta su enfermedad es necesario que en buena parte se haga cargo de su salud, para lo que se requiere de que conozca qué es lo que le está sucediendo, cuáles serían los caminos que debe seguir y conque apoyos cuenta.

Existen investigaciones sobre el problema de la diabetes por parte de la disciplina psicológica que pueden proporcionar un modelo con el cual explorar los efectos que la conducta ejerce sobre el control metabólico del organismo y, además, puede servir como ejemplo para utilizar la intervención conductual en el tratamiento y control de la enfermedad.

Esta nueva visión de la interacción entre los factores psicológicos y biológicos ha contribuido a que, en el caso de la diabetes en particular y de las enfermedades crónico-degenerativas en general, se utilicen estrategias psicológicas que incrementen el impacto terapéutico sobre los enfermos. Esta visión de la psicología cuenta, entre sus técnicas, aquéllas que fomentan la adherencia terapéutica es decir el cumplimiento del régimen de tratamiento mediante el uso de la tecnología conductual; esto último debido a que una gran cantidad de sujetos presentan dificultades en el cumplimiento del tratamiento de la diabetes, o de cualquier otra enfermedad. La baja adherencia terapéutica se explica, en parte, por la complejidad del régimen de tratamiento por las ideas sobre la salud y enfermedad que los pacientes tienen," ya que en muchos casos el equipo de salud brinda una atención paternalista en la que el paciente, para controlar su enfermedad, tiene que asistir frecuentemente a los centros de atención médica con una actitud pasiva. Sin embargo, aunque los médicos pueden sugerir estrategias para mejorar el control diabético, la responsabilidad final de llevar a cabo las indicaciones terapéuticas recae en el paciente.

Como consecuencia de la situación anterior, las investigaciones en el área psicológica han explorado la posibilidad de utilizar elementos como: el auto-monitoreo, el auto-registro, la auto-evaluación y el auto-reforzamiento, entre otros, como técnicas de modificación conductual en el tratamiento de la diabetes, con la finalidad de mejorar la habilidad de los pacientes para continuar con su tratamiento.<sup>13</sup>

### **2.3 Grupos de ayuda mutua (GAM)**

---

12 Organización Panamericana de la Salud, (1996): "Modelos y teorías de comunicación en Salud". Washington D.C., OPS.

13 Diaz-Nieto, L, Galán Cuevas S, Fernández-Pardo G. Grupo de Autocuidado de Diabetes Mellitus tipo II. Rev. Salud Pública de México 1993;35: 169-176

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

Los GAM, denominados también como clubes de diabéticos se conceptualizan como la organización de los propios pacientes, que bajo la supervisión médica y con el apoyo de los servicios de salud, sirve de escenario para la capacitación necesaria para el control de diabetes e hipertensión arterial, y su principal objetivo es garantizar que cada uno de los pacientes reciba la capacitación indispensable para el buen control de su enfermedad.<sup>14,15</sup>

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

Es bien conocido que un control exitoso de la diabetes y la hipertensión arterial depende no sólo de la administración del tratamiento farmacológico, sino de la modificación de los estilos de vida – el manejo no farmacológico. En los GAM los pacientes adquieren información y sobre todo nuevas habilidades para el control de su enfermedad.

El manejo no farmacológico es la base para el tratamiento del paciente diabético e hipertenso, y en los grupos se ofrece en un ambiente de aceptación y compartimiento, donde realizan actividad física, llevan un plan de alimentación para control del peso, y por último, el monitoreo y la vigilancia de las complicaciones, todo ello, bajo estricta supervisión médica.<sup>16, 17, 18,19</sup>

Los GAM se han formado principalmente en las unidades de salud del primer nivel de atención, y de manera paulatina se han ido implementando estos grupos, y para diciembre del 2004 todos los estados de la República Mexicana (31 más el Distrito Federal) participan en esta estrategia con un total de 7,416 GAM con 264,392 integrantes.<sup>20,21</sup>

Actualmente los GAM son coordinados por personal médico o paramédico. Los integrantes de los GAM se reúnen de manera mensual, en las sesiones educativas que se realizan se dan intercambios de experiencias entre los integrantes; y esta retroalimentación facilita la adopción de los cambios conductuales requeridos para el control de la enfermedad.

### 2.3.1 Organización de Grupos de Ayuda Mutua

En cada una de las sesiones coordinadas por los responsables de cada grupo, son invitados diferentes especialistas a impartir los temas que contempla el curriculum del

14 SSA, CENAVECE, Morbilidad 2007, SUIVE/DGAE/

15 Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Vallet TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, ET AL: *Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance*. N Engl J Med 2001; 344: 1343-1350.

16 Pérez-Cuevas R, Reyes Morales H, Doubova SV, Zepeda Arias M, Díaz Rodríguez G, Peña Valdovinos A, et al. Atención integral de pacientes diabéticos e hipertensos con participación de enfermeras en medicina familiar. Rev Panam Salud Publica. 2009;26(6):511–7.

17 Salinas-Martínez A, Muñoz-Moreno F, Barraza de León AR, Villarreal-Ríos E, Núñez-Rocha GM, Garza-Elizondo ME. Necesidades en salud del diabético usuarios del primer nivel de atención. Salud Pública de México 2001;43:324-335

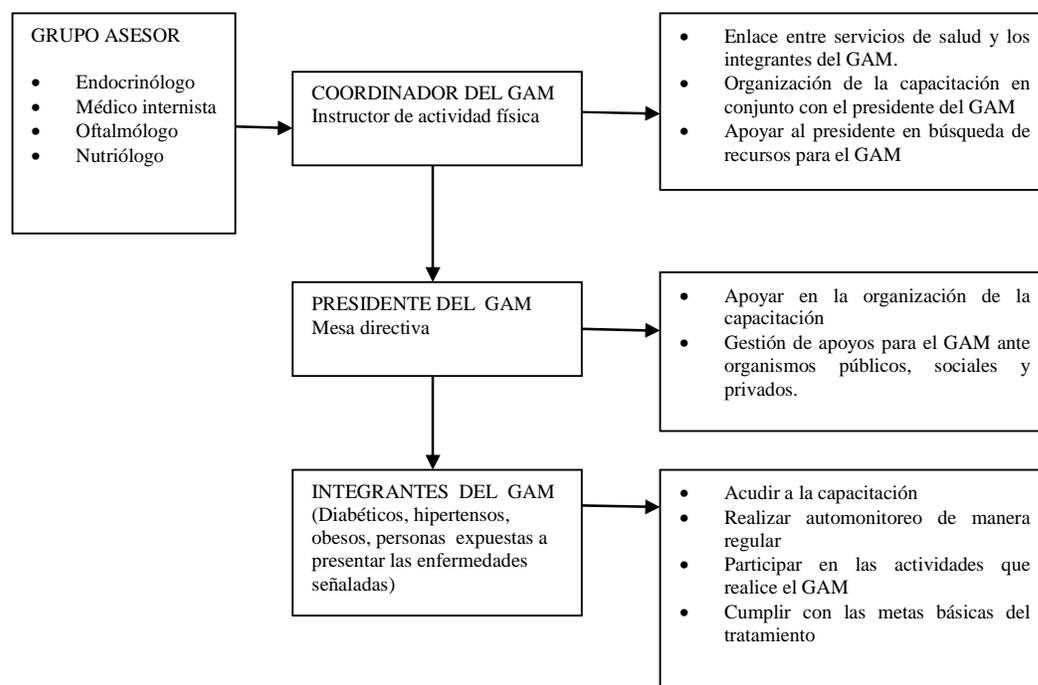
18 SSA, CGPE, Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño: *SISPA-Subsistema de Recursos*. RENIS. México 2002.

19 Strong K, Mathers C, Leeder S, Beaglehole R. Preventing chronic diseases: how many lives can we save. Lancet 2005;366: 1578-1582.

20 SSA: Coordinación de vigilancia epidemiológica. Programa de salud del adulto mayor y el anciano. Guía técnica para el funcionamiento de clubes de diabéticos. México 1998.

21 Secretaría de Salud, Dirección General de Estadística e Informática DGEI: *SISPA marzo 2003*. México.

paciente diabético e hipertenso, en el curriculum se incluyen temas sobre lo que todo paciente diabético e hipertenso debe saber para controlar su enfermedad, el cual fue determinado por el Programa de Acción de Diabetes del CENAVECE de la Secretaría de Salud de México, a través de un grupo asesor de expertos nacionales e internacionales.<sup>22</sup>



### III. PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1. Contexto

##### 3.1.1 Internacional

- Las enfermedades no transmisibles (ENT) matan a más de 36 millones de personas cada año.
- Casi el 80% de las defunciones por ENT -29 millones- se producen en los países de ingresos bajos y medios.
- Más de 9 millones de las muertes atribuidas a las enfermedades no transmisibles se producen en personas menores de 60 años de edad; el 90% de estas muertes «prematuras» ocurren en países de ingresos bajos y medianos.
- Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las defunciones por ENT, 17 millones cada año, seguidas del cáncer (7,6 millones), las enfermedades respiratorias (4,2 millones), y la diabetes (1,3 millones).
- Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de alrededor del 80% de las muertes por ENT.
- Además, comparten cuatro factores de riesgo: el consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas.

22 Lara, A. Aroch A. Jiménez RA. Arceo, M. Velázquez, O. (2004) *Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial*. Rev. Archivos de cardiología . (74)4:pag.4-5  
"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

- En el mundo hay más de 220 millones de personas con diabetes.
- Se calcula que en 2005 fallecieron por diabetes 1,1 millones de personas.
- Cerca del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios.
- Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres.
- La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030.
- La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes o retrasar su aparición.<sup>23</sup>

### 3.1.2 Contexto Nacional y Estatal

En México la diabetes mellitus es la primera causa de mortalidad general, En el Estado De Querétaro es la segunda causa de mortalidad general, superada por afecciones cardiacas.

En el Estado de Querétaro, de acuerdo a los sistemas oficiales de información, se presentamos 4137 casos nuevos, por lo que la tasa de morbilidad sectorial, cerró en el año 2008 con 24.5 por 10,000 habitantes.<sup>24</sup>

#### TASA POR DE MORBILIDAD x10,000 HAB.SECTORIAL

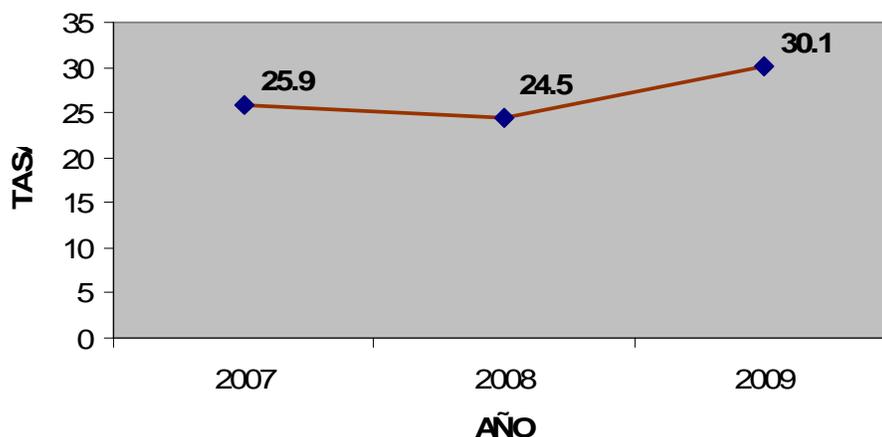


Gráfico No.11 Tasa sectorial de morbilidad x 10,000 habitantes  
FUENTE: SUIVE 2007, 2008 y 2009

Si bien, la morbilidad por Diabetes mellitus en el Estado no ha variado considerablemente el número de casos, la mortalidad relaciona con este síndrome tiene un comportamiento diferente, en el 2008 murieron 866 personas, lo que representa una tasa de mortalidad de 58.5 por 100,000

<sup>23</sup> Organización Mundial de la Salud OMS: *Mensaje del día Mundial de la Salud 2002*.

<sup>24</sup> *Ibíd*em, Ref. 14

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

habitantes.



Gráfico No.12 Tasa sectorial de mortalidad por 100,000 habitantes

FUENTE: SEED 2007-2009

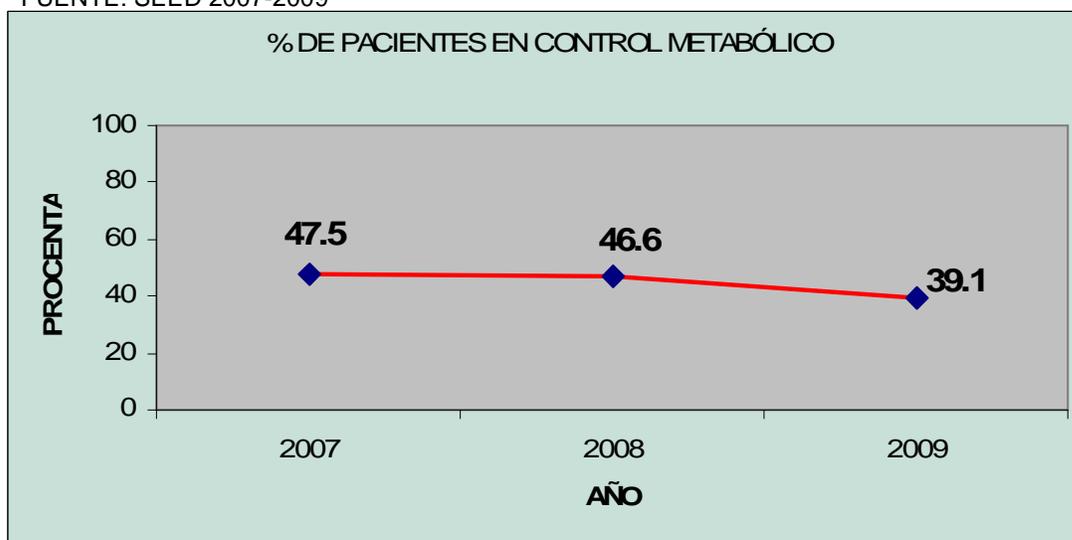


Gráfico No.13 Porcentaje sectorial de pacientes en control metabólico.

FUENTE: SIS 2007, 2008 y 2009

### 3.1.3 Datos locales

Al evaluar los daños a la salud de la comunidad de la Noria se encontró para el periodo estudiado una tasa de morbilidad de 317.6 por cada 10,000 al compararlo con el estadístico estatal 24.5 por cada 10,000 habitantes es evidente que es mucho mayor en la comunidad lo que representa un riesgo importante para la salud de los habitantes de esta localidad.

## 2. Factores determinantes

En la localidad de la Noria

Cuenta con servicio médico para la atención de los pacientes diabéticos en el primer nivel de atención así como medicamentos para su tratamiento.

Sólo el 26% de la población refiere realizar actividad física, y en general la actividad realizada es la caminata por lo menos 30 minutos diariamente.

Los hábitos en cuanto a consumo de alimentos muestran como alimentación base el consumo de leguminosas, cereales (a base de harina de trigo y maíz), huevo, un bajo consumo de frutas y verduras y una frecuencia en el consumo de refrescos embotellados de siete días a la semana por el 46% de la población

En la tabla siguiente se resumen los factores determinantes relacionados con Diabetes mellitus identificados en la localidad de la Noria, Huimilpan.

FUERA DEL SISTEMA DE SALUD			DENTRO DEL SISTEMA DE SALUD
FACTORES GENÉTICOS	ESTILO DE VIDA	PSICOSOCIALES	SERVICIOS DE SALUD
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Antecedentes familiares de DM2</li> <li>➤ Edad</li> <li>➤ Antecedentes de diabetes mellitus gestacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realización de actividad física.</li> <li>➤ Hábitos alimentarios</li> <li>➤ Consumo de alcohol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Negación a padecer una enfermedad crónica</li> <li>➤ Búsqueda de alternativas para la "curación de la diabetes"</li> <li>➤ No hay continuidad de tratamiento con un médico que ya conozca a los pacientes diabéticos.</li> <li>➤ Desapego a tratamientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sólo un centro de salud</li> <li>➤ Horario limitado de atención</li> <li>➤ Manejo de pacientes por un médico pasante de servicio social</li> <li>➤ Preferencia de atención a pacientes del programa de oportunidades</li> <li>➤ Recursos limitados para el diagnóstico y seguimiento</li> <li>➤ Sistema burocrático para la referencia de pacientes al segundo nivel de atención</li> </ul>

Cuadro X. Factores determinantes encontrados en la comunidad para Diabetes mellitus tipo 2.  
FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

### 3. Programas y proyectos de salud en relación a diabetes

Una derivación intermedia en la evolución natural de las ECNT es la diabetes de tipo 2, cuya atención es uno de los mayores retos del sistema de salud. El porcentaje de adultos con diabetes (diagnóstico previo establecido por un médico) creció 25% entre cada encuesta nacional (de 4 a 5.8% en el periodo de 1994 a 2000 y de 5.8 a 7% entre 2000 y 2006).<sup>18</sup> Se ha proyectado que existirán 11.7 millones de mexicanos con diabetes en 2025.<sup>25</sup> La diabetes de tipo 2 es una de las principales causas de incapacidad prematura, ceguera, insuficiencia renal terminal y amputaciones no traumáticas. Es una de las 10 causas más frecuentes de hospitalización en adultos. La prevención y el control de las enfermedades crónicas y degenerativas debe ser una prioridad para el sector salud. Su crecimiento y letalidad lo justifican.

<sup>25</sup> Córdova-Villalobos JA, Barriguete-Meléndez JA, Lara-Esqueda A, Rosas-Peralta M, Hernández-Avila M, De León-May ME, Aguilar-Salinas CA. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. Salud Pública Mex 2008;50:419-427

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

El efecto social de estas anomalías será creciente, ya que afectan a individuos en edades productivas y representan costos elevados para el sector salud. Como resultado, contribuyen a la acentuación de la pobreza. Por lo anterior, el gobierno federal debe operar un conjunto de acciones para confrontar las ECNT. Los objetivos de tales medidas son la prevención de nuevos casos y la disminución de la incidencia de las complicaciones en los casos afectados. La suma de ambas medidas permitirá obtener beneficios a corto, mediano y largo plazo.<sup>26</sup>

A nivel Estatal, Querétaro enfrenta diversos problemas que afectan la eficacia de los programas Institucionales para la contención de esta patología y lograr el control de la misma.

Por una parte es necesario contar con recursos para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, por otro lado en la población existe una percepción inadecuada del padecimiento, desconocimiento del riesgo de desarrollar presión arterial alta, factores en el estilo de vida como escasa realización de actividad física y mala calidad de la alimentación. Aunado a esto existe poco interés por parte de las personas diagnosticadas para apegarse a los tratamientos, medidas de autocuidado, para su integración a grupos de ayuda mutua. Esta situación da como resultado tasas altas de la enfermedad y de las complicaciones asociadas a diabetes mellitus que afectan la calidad e vida e incrementan el gasto en salud.

Las estrategias nacionales y estatales relacionadas con diabetes mellitus planteadas en los planes y programas de salud son los siguientes:

### **3.3.1 Estrategia Nacional**

#### **Estrategia Plan Nacional de salud 2007-2012**

**ESTRATEGIA 2.** Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud, y prevención y control de enfermedades

Líneas de acción

2.1 Desarrollar políticas públicas y acciones sectoriales e intersectoriales de promoción de la salud y prevención de enfermedades para la construcción de una nueva cultura por la salud que favorezca el manejo de los determinantes de la salud

2.2 Fortalecer los servicios de promoción de la salud y prevención de enfermedades incorporando acciones efectivas basadas en evidencias científicas, así como reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables

2.12 Impulsar una política integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y riesgo cardio-vascular

**Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud:**

10 componentes

Esta estrategia tiene como objetivo disminuir el impacto de las enfermedades y las lesiones en individuos, familias y comunidades mediante intervenciones específicas dirigidas a las personas que se combinarán con intervenciones dirigidas a la construcción de entornos favorables a la salud.

---

<sup>26</sup> *Ibíd.*, Ref. 25

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

### **3.3.2 Estrategia Estatal.**

#### **PLAN QRO 2010-2015**

La primera causa de mortalidad en el país y en Querétaro es la diabetes mellitus y el riesgo de morir por ésta es mayor en las mujeres que en los hombres, por lo que se requiere atender las necesidades de salud con un enfoque de género.

#### **2. Objetivo**

Fortalecer los programas preventivos y de promoción de la salud y la atención médica con un enfoque humanista centrado en el usuario, con el fin de mejorar las condiciones de salud de la población.

- Consolidación de los centros de salud, proporcionándoles recursos humanos suficientes y capacitados.
- Diseño de esquemas que garanticen la atención médica 24 horas en los centros de salud.

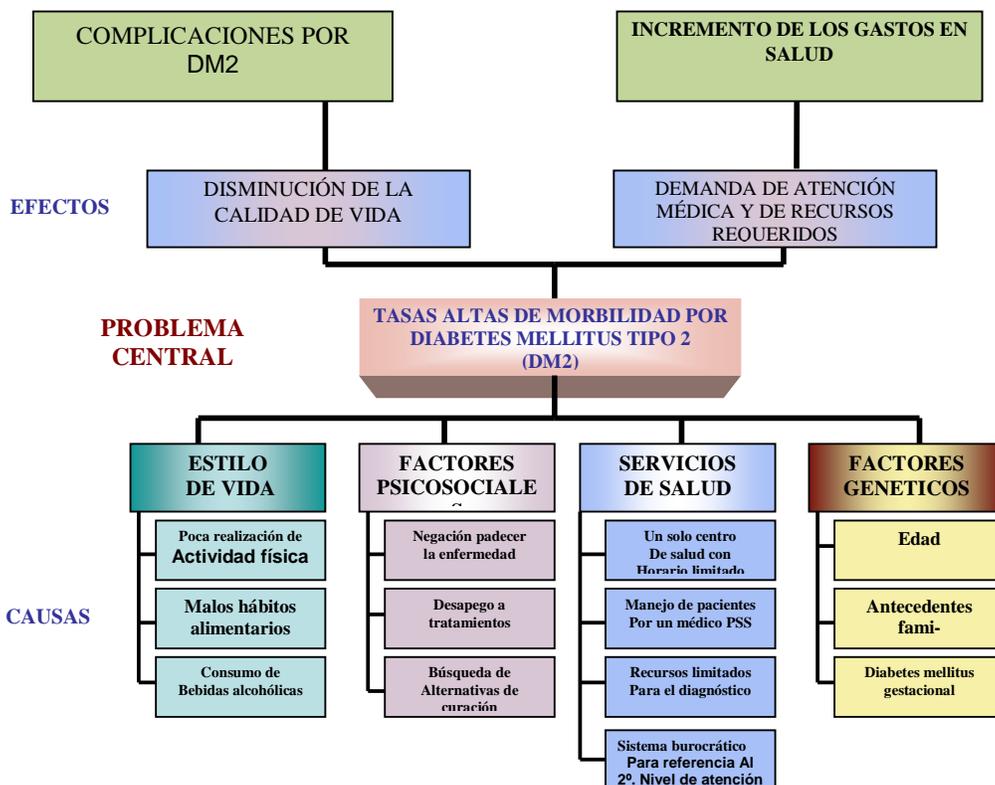
#### **IV. Alternativas de Solución**

##### **4.1 Análisis de causas**

Para establecer las alternativas de solución debemos en primer lugar considerar los factores determinantes relacionados, en particular los que son factibles de modificar, por esta razón no se considerarán los factores genéticos.

La DM2 al ser un problema de origen multifactorial, consideramos que para su abordaje es necesario un manejo en el mismo sentido, esto es a través del apoyo de un grupo interdisciplinario, la mayor parte de pacientes son diagnosticados y manejados en el primer nivel de atención, en el caso de la Noria existe un equipo de salud integrado por dos auxiliares de enfermería y un médico pasante de servicios social, este equipo es responsable de todos los programas de salud que corresponden al primer nivel de atención en un horario limitado de 8.00 a 14:30 de lunes a viernes, durante las entrevistas con las personas de la comunidad refieren muy buena atención por parte del personal de salud, sin embargo también manifiestan que se da preferencia a los pacientes del programa oportunidades.

Si bien es cierto que el manejo de los pacientes no debería depender del médico que en ese momento sea el responsable de la atención sino más bien de la aplicación de procedimientos ya establecidos, también es cierto que para la comunidad es importante el establecer un vínculo de confianza con su médico, esto se complica cuando el personal médico debe cambiar constantemente.



#### 4.2 Posibles alternativas de solución en base al análisis de causas

##### Medidas a adoptar por los servicios de salud.

Contar con atención médica permanente en el Centro de salud.

Manejo integral de pacientes Por un médico capacitado, soportado por un equipo interdisciplinario y procedimientos documentados.

Recursos suficientes para el diagnóstico y manejo de pacientes diabéticos.

Sistema coordinado y eficiente Para referencia de pacientes al 2º. Nivel de atención.

##### Medidas a adoptar por los pacientes en riesgo y/o con diabetes mellitus tipo 2 salud.

Conocimiento de los factores de riesgo relacionados con diabetes mellitus y de la enfermedad una vez que se presenta, así como los riesgos y complicaciones en el manejo inadecuado de la misma.

Aceptación de la enfermedad una vez diagnosticada.

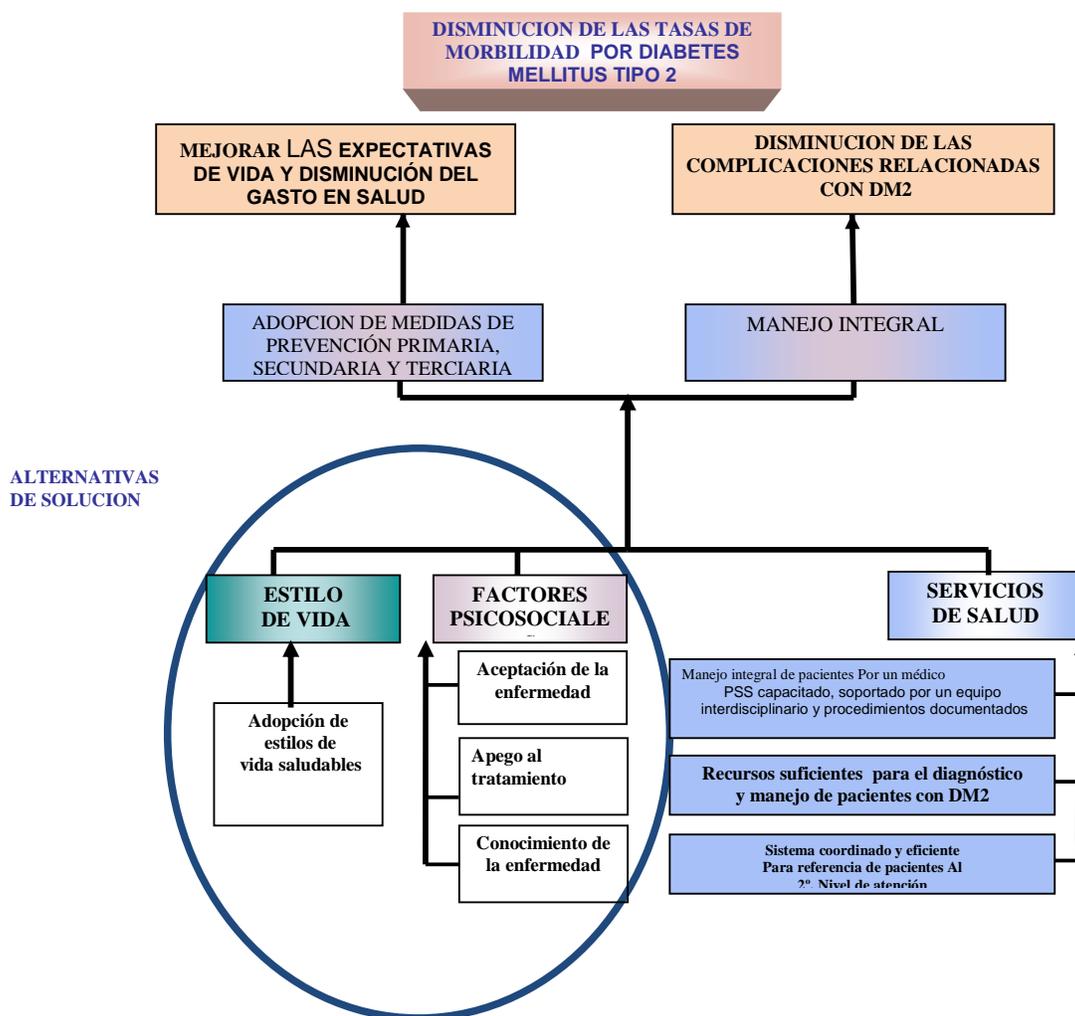
Apego al tratamiento

Adopción de un estilo de vida saludable.

En este contexto reviste capital importancia la integración de un grupo de ayuda mutua con la capacidad de tener conocimientos y herramientas que les permitan llevar un control tal que no se vea afectado en gran medida por la rotación de personal de salud.

#### 4.3 Alternativa de solución

En este escenario en particular y considerando los recursos y el tiempo para el presente proyecto de intervención identificamos como alternativa de solución la implementación de un grupo de ayuda mutua que impacte en los factores fuera de los servicios de salud factibles de ser intervenidos, esto es los factores psicosociales y los relacionados con el estilo de vida,



### 4.3.1 Importancia Relativa de la estrategia de intervención.

Los pacientes diabéticos necesitan apoyo, tanto como información, para poder manejar su propia enfermedad, para lograrlo requieren contar con:

Información básica sobre diabetes  
 Entender la importancia del autocuidado  
 Contar con apoyo del equipo interdisciplinario, familia, amigos y de su comunidad.  
 Aceptar su condición de que cursan con una enfermedad crónica

Los prestadores de servicios de salud deben considerar el papel que desempeñan la familia y la comunidad, se han documentado mejores logros en pacientes activos, con apoyo familiar o grupal.

### 4.3.2 Hipótesis

Los pacientes diabéticos integrados a un grupo de ayuda mutua que han recibido educación en el manejo de su enfermedad, orientación alimentaria, y promoción activación física mejorarán sus indicadores de control como son peso corporal y medición de cintura.

### 4.3.3 El producto de la intervención

Al finalizar la intervención el producto será el contar con un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan diabetes tipo 2 en la comunidad de la Noria Huimilpan activo y constituido formalmente de acuerdo a los lineamientos para GAM.

### 4.3.4 Beneficios esperados

Con la ejecución del proyecto de intervención realizado se plantea el logro de los siguientes beneficios, a mediano y a largo plazo.

<p><b>A MEDIANO PLAZO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONTAR CON UN GRUPO DE AYUDA MUTUA FUNCIONAL EN LA COMUNIDAD</li> <li>• ACCION PARTICIPATIVA DE LOS INTEGRANTES DE LOS GRUPOS DE AYUDA MUTUA.</li> <li>• PROMOCION DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLE.</li> </ul>
<p><b>A LARGO PLAZO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAYOR APEGO AL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON DM2.</li> <li>• DISMINUCION DE COMPLICACIONES POR DM2</li> <li>• DISMINUCION DEL GASTO EN SALUD POR ATENCION DE PACINTES CON COMPLICACIONES POR DM2</li> <li>• MATERIALES DE APOYO ELECTRÒNICOS E IMPRESOS PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON DM2</li> </ul>

### 4.3.5 Elementos Favorables

Dentro de los elementos que pueden facilitar la realización de las actividades, alcanzar el cumplimiento de las estrategias y contribuir al logro del propósito identificamos los siguientes:

- ✓ Problema de salud prioritario para el sistema de salud.
- ✓ Personal interdisciplinario capacitado
- ✓ Materiales impresos de apoyo
- ✓ Criterios unificados para el manejo de pacientes
- ✓ Equipos audiovisuales
- ✓ Instalaciones para la capacitación
- ✓ Apoyo de proveedores de insumos para el diagnóstico
- ✓ Capacidad de realización de pruebas de diagnóstico y seguimiento.
- ✓ Cercanía de la localidad con las unidades de segundo nivel de atención

### 4.3.6 Obstáculos a enfrentar

- Diversidad de actividades del personal de salud
- Disponibilidad de transporte oficial
- Actitud del personal
- Disposición del tiempo por parte del grupo.
- Distractores como el ruido, presencia en algunos casos de niños acompañantes.
- Respeto de los compromisos establecidos entre el primer y segundo nivel de atención.

## V. JUSTIFICACION

### 5.1 Importancia del problema a ser intervenido

Una derivación intermedia en la evolución natural de las ECNT es la diabetes de tipo 2, cuya atención es uno de los mayores retos del sistema de salud. El porcentaje de adultos con diabetes (diagnóstico previo establecido por un médico) creció 25% entre cada encuesta nacional (de 4 a 5.8% en el periodo de 1994 a 2000 y de 5.8 a 7% entre 2000 y 2006). Se ha proyectado que existirán 11.7 millones de mexicanos con diabetes en 2025.<sup>27</sup> La diabetes de tipo 2 es una de las principales causas de incapacidad prematura, ceguera, insuficiencia renal terminal y amputaciones no traumáticas. Es una de las 10 causas más frecuentes de hospitalización en adultos.<sup>28</sup>

El porcentaje de la mortalidad explicado por los desenlaces relacionados con las ECNT ha mostrado un crecimiento continuo. En sólo cuatro años (de 2000 a 2004), la proporción de la mortalidad general explicada por la diabetes y las enfermedades cardiovasculares se elevó de 24.9 a 28.7% en los hombres y de 33.7 a 37.8% en las mujeres. Como consecuencia, desde 2000 la cardiopatía isquémica y la diabetes son las dos causas de muerte más frecuentes en México.

La prevención y el control de las enfermedades crónicas y degenerativas debe ser una prioridad para el sector salud. Su crecimiento y letalidad lo justifican.

<sup>27</sup> *Ibíd.*, Ref. 25

<sup>28</sup> Anaya R., Chacón, F., Hernández, F., Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias III: Diseño de la ejecución del proyecto. Directivo Médico. 1995.

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

El control de las ECNT se fundamenta en principios distintos en relación con los padecimientos transmisibles. Implica un proceso educativo para entender la enfermedad, cambios significativos y focalizados en las conductas, utilización a largo plazo de múltiples fármacos y evaluaciones frecuentes, además de la participación de especialistas en conjunto con la familia y la comunidad.<sup>29</sup> Su aplicación es compleja, tanto para el médico como para el paciente. Por consiguiente, la estructura y los procedimientos de la mayoría de las instituciones de salud no están preparados para brindar dichos cuidados. Se requieren tiempos mayores de consulta y la participación de diversos profesionales de la salud (médicos, nutriólogos, educadores físicos, psicólogos, entre otros). Aún más, la preparación de los profesionales de la salud no corresponde a la realidad nacional. Los programas educativos conceden una prioridad intermedia a las enfermedades crónicas y degenerativas; muchos egresados tienen los conocimientos, pero carecen de las habilidades para obtener un tratamiento efectivo. No se considera la incorporación de la familia al tratamiento, pese a que es clave para modificar el estilo de vida. Tampoco se toman en cuenta dichos programas al indicar las medidas terapéuticas, que son factores críticos que determinan la observancia.<sup>30,31</sup> En consecuencia, el tratamiento no se basa en las necesidades y expectativas del paciente y resulta insuficiente, tardío y costoso. El paciente no comprende los objetivos del tratamiento y las modificaciones necesarias no se incorporan a su estilo de vida. Las dosis de los medicamentos no se ajustan para alcanzar los objetivos terapéuticos intermedios. Asimismo, la participación de los especialistas se limita, en muchos casos, al tratamiento de las complicaciones. A lo anterior se suman también factores culturales que limitan el cumplimiento terapéutico.<sup>32</sup> Todo ello hace que los retos para alcanzar un tratamiento efectivo sean múltiples, aunque las limitantes son identificables y existen soluciones para ellas. Es preciso desarrollar mejores conductas de control; de lo contrario, la mayor parte del presupuesto se destinará aún al pago de las complicaciones e incapacidades prematuras.

La prevención y el control de las enfermedades crónicas es una necesidad urgente, de acuerdo a la Organización Mundial de la salud (OMS), son la principal causa de mortalidad y representan más del 60% del total de las defunciones en el mundo.<sup>33</sup>

La diabetes ocupa en México el primer lugar en causas de muerte por enfermedad, pues se considera que cada dos horas mueren 12 personas por este mal, incluso se espera que este año alrededor de 60% de los fallecimientos sean ocasionados por diabetes, así como por otras enfermedades crónico-degenerativas. El promedio de edad por muerte prematura a causa de diabetes en México es de 57.1 años, lo que indica que se pierden 12.9 años potenciales de vida y al menos siete años de vida productiva por cada individuo enfermo.<sup>34</sup>

---

29 *Ibíd*em, Ref. 15

30 Barriguete-Meléndez JA, Rivera MT, Pérez A, Emmelhainz M. La conducta alimentaria y el equilibrio bio-psico-familiar. *Rev Ibero Psicol*2005;13:68-73.

31 Rivera-Gallardo T, Parra-Cabrera S, Barriguete-Meléndez JA. Trastornos de la conducta alimentaria como factor de riesgo para la osteoporosis. *Salud Pública Méx* 2005;47:308-318.

32 Etwiler DD. Don't ignore the patients. *Diab Care* 2001;24:1840-1841.

33 *Ibíd*em, Ref. 23

34 Organización Panamericana de la Salud, Situación de la salud en las Américas, Atlas de indicadores básicos de Salud, 2001. disponible en: <http://www.paho.org/spanish/DD/AIS/indexatlas.htm>

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

## 5.2 Relación con políticas, planes y proyectos

La alineación de este proyecto a las estrategias nacionales y estatales queda de manifiesto en los siguientes puntos de los citados lineamientos.

### Estrategia Plan Nacional de salud 2007-2012

ESTRATEGIA 2. Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud, y prevención y control de enfermedades

Líneas de acción

2.1 Desarrollar políticas públicas y acciones sectoriales e intersectoriales de promoción de la salud y prevención de enfermedades para la construcción de una nueva cultura por la salud que favorezca el manejo de los determinantes de la salud

2.2 Fortalecer los servicios de promoción de la salud y prevención de enfermedades incorporando acciones efectivas basadas en evidencias científicas, así como reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables

2.12 Impulsar una política integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y riesgo cardio-vascular

Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud:

10 componentes

Esta estrategia tiene como objetivo disminuir el impacto de las enfermedades y las lesiones en individuos, familias y comunidades mediante intervenciones específicas dirigidas a las personas que se combinarán con intervenciones dirigidas a la construcción de entornos favorables a la salud.

### PLAN QRO 2010-2015

La primera causa de mortalidad en el país y en Querétaro es la diabetes mellitus y el riesgo de morir por ésta es mayor en las mujeres que en los hombres, por lo que se requiere atender las necesidades de salud con un enfoque de género.

#### 2. Objetivo

Fortalecer los programas preventivos y de promoción de la salud y la atención médica con un enfoque humanista centrado en el usuario, con el fin de mejorar las condiciones de salud de la población.

- Consolidación de los centros de salud, proporcionándoles recursos humanos suficientes y capacitados.
- Diseño de esquemas que garanticen la atención médica 24 horas en los centros de salud.

## VI. OBJETIVOS Y METAS

### 6.1 Objetivo General

Implementar un grupo de ayuda mutua con los pacientes que cursan diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria. Huimilpan a través de una Metodología de Investigación Acción Participativa (IAP).

#### 6.1.1 Objetivos específicos

1. Identificar al grupo de pacientes con diabetes mellitus que no se encuentren organizados en grupo
2. Contar con un diagnóstico basal de los pacientes identificados y registrados en el centro de salud de la comunidad de la Noria.
3. Promover la integración del grupo de ayuda mutua de acuerdo a los lineamientos de funcionamiento del GAM
4. Oficializar y poner en marcha el GAM
5. Definir el seguimiento del GAM.

## **6.2 META**

Coadyuvar los pacientes que cursan diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria logren mejorar su estado de salud a través de una participación activa e informada.

## **VII. ESTRATEGIAS**

- Incorporar un grupo interdisciplinario integrado por personal de las áreas médicas, de enfermería, nutrición, psicología y educación física, capacitado en el manejo de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2
- Revisar las experiencias que se han tenido para la integración de grupos de ayuda mutua.
- Gestionar la formación de grupos de apoyo entre los pacientes diabéticos y sus familiares directos.
- Integrar un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan diabetes mellitus tipo 2
- Realizar una evaluación inicial de conocimientos básicos sobre diabetes en los integrantes del GAM.
- Contar con un registro basal completo de las metas de tratamiento seguimiento y complicaciones para los integrantes del GAM.
- Realizar una de talleres sobre temas relacionados con diabetes mellitus tipo 2 para los integrantes del GAM y sus familias.
- Constituir formalmente el grupo de ayuda mutua y definir los cargos y su temporalidad.

## **VIII. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **8.1 Tipo de estudio**

Se trata de un estudio de investigación social de tipo dialéctico, basado en la metodología Investigación Acción Participativa (IAP).<sup>35</sup>

La IAP es un método de estudio y acción que busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas, basando la investigación en la participación de los propios colectivos a investigar, que pasan de ser objeto de estudio a protagonistas de la investigación y necesitando una implicación y convivencia del o de los investigadores externos en la comunidad a estudiar. Este método apunta a la producción de

---

35 Villasante, F.R. "De los movimientos sociales a las metodologías participativas" en J.M. Delgado y J. Gutiérrez: Métodos y Técnicas cualitativas en investigación en ciencias sociales, Madrid, 1994.

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

conocimiento propositivo y transformador, mediante un proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes entre los diferentes actores de un territorio con el fin de lograr la transformación social.

Combina dos procesos, el de conocer y el de actuar, implicando en ambos a la población cuya realidad se aborda. Es dinámica y existe una complementariedad permanente entre el saber técnico (el del especialista) y el cotidiano (el de la comunidad).

La IAP se realiza con una óptica desde dentro y desde abajo: desde dentro de la comunidad estudiada; desde abajo, pues lleva la participación incluso de las personas quienes no han podido estudiar.

La IAP es una manera intencional de dar poder a las personas para que puedan asumir acciones eficaces hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida.

### **8.1.1 Universo de estudio**

El Universo está constituido por el grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad, la muestra por los pacientes que aceptaron integrarse al grupo de ayuda mutua, el tamaño de la muestra es de 20 integrantes la elección de la muestra fue por conveniencia.

Los criterios de inclusión fueron: ser paciente diabético habitante de la comunidad de la Noria y ser paciente del Centro de salud la misma localidad, tener sus registros completos. Se excluyen los pacientes que no tengan sus registros completos o que su tratamiento y control no sea exclusivamente en el Centro de salud de la Noria o que no acepten pertenecer al grupo.

### **8.1.2 Límites de espacio y tiempo**

El proyecto se llevó a cabo en la comunidad de la Noria, en el municipio de Huimilpan Querétaro, con pacientes con DM2 y sus familiares durante el segundo semestre de 2010 y el primer semestre de 2011.

## **8.2 Etapas de la IAP**

### **8.2.1 Etapa de pre-investigación: Síntomas, demanda y elaboración del proyecto.**

En esta etapa se realiza la detección de síntomas y la determinación de necesidades. Para nuestro caso se refiere a la parte del Diagnóstico Integral de salud y el ejercicio de priorización.

### **8.2.2 Primera etapa. Diagnóstico**

Conocimiento contextual del territorio y acercamiento a la problemática a partir de la documentación existente y entrevistas a representantes Institucionales y asociados.

Incluye las siguientes actividades:

Recopilación de información de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 registrados en el Centro de Salud

Integración del grupo interdisciplinario de apoyo

Trabajo de campo, entrevistas con personal de salud, autoridades y líderes en la comunidad.

Elaboración y discusión de un primer informe.

### **8.2.3 Segunda etapa. Programación.**

Se trata de un proceso de apertura a todos los conocimientos y puntos de vista existentes, utilizando métodos cualitativos y participativos, en este caso se utilizó el método de asamblea.

Se realizó trabajo de campo a través de asambleas y entrevistas con los integrantes del grupo de pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 con la finalidad de motivar su interés por conocer más sobre su enfermedad y saber sus inquietudes al respecto.

Se elaboró un perfil de los participantes.

Se presenta la propuesta para la temática de los talleres, se evalúan los materiales a utilizar y se definen las cartas descriptivas de las sesiones.

Se realizan los talleres

### **8.2.4 Tercera etapa. Conclusiones y propuestas.**

Negociación y elaboración de propuestas concretas.

En esta etapa se formaliza la integración de grupo con cargos y temporalidad de acuerdo a los lineamientos para Grupos de ayuda mutua. Así mismo se establecen los criterios de seguimiento del grupo, tanto en tiempo como en parámetros.

Elaboración del informe final. Se describen los resultados en las diferentes etapas.

### **8.2.5 Etapa pos-investigación**

Discusión y Recomendaciones.

## **8.3 Impacto sobre otros programas**

Dado que los factores de estilo de vida están directamente relacionados con el problema de hipertensión, esperamos que este problema que también es prioritario para la comunidad se vea afectado de manera positiva con las estrategias planteadas.

## **8.4 Apoyo a programas, planes y políticas.**

La prevención y el control de las enfermedades crónicas y degenerativas debe ser una prioridad para el sector salud. Su crecimiento y letalidad lo justifican. El efecto social de estas anomalías será creciente, ya que afectan a individuos en edades productivas y representan costos elevados para el sector salud. Como resultado, contribuyen a la acentuación de la pobreza. Por lo anterior, el gobierno federal debe operar un conjunto de acciones para confrontar las ECNT.

Los objetivos de tales medidas son la prevención de nuevos casos y la disminución de la incidencia de las complicaciones en los casos afectados. La suma de ambas medidas permitirá obtener beneficios a corto, mediano y largo plazo<sup>36</sup>

Este proyecto puede impactar en el logro de las políticas establecidas en los Planes Nacional y Estatal de Salud en el rubro de enfermedades emergentes, en el

---

<sup>36</sup> *Ibíd.*, Ref. 25

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

mejoramiento de las condiciones de salud de la población y el lograr la accesibilidad de la atención de la población blanco.

## **8.5 Estudio de factibilidad 37**

### **8.5.1 Estudio de mercado**

Las perspectivas de DM2 en México resultan alarmantes, la incidencia va en aumento si se presenta en edades más tempranas, el diagnóstico se realiza en forma tardía y el tratamiento muchas veces es inadecuado. En base a las estimaciones actuales, hay cerca de 5 millones de pacientes con diabetes mellitus en México, el primer Nivel de atención atiende el 90% de estos casos.

De acuerdo a la encuesta realizadas en la comunidad de la Noria la tasa de morbilidad para la comunidad es de 317.6 por cada 10000 habitantes, de acuerdo a las proyecciones de CONAPO para la comunidad es 2009 es de 1533 habitantes por lo que el grupo al que se destinaría el proyecto esta constituido por 49 personas, actualmente en el Centro de Salud se tiene registradas actualmente 36 Personas diagnosticadas con DM2.

En los datos oficiales Estatales en un estudio comparativo en el periodo 2007 a 2009 encontramos la morbilidad por DM2 ha tenido pocas variaciones en cuanto al número de casos nuevos, lo que demuestra que no ha habido un impacto significativo para lograr la disminución de casos.

En este panorama se hace indispensable la implementación de estrategias que logren la disminución de casos de DM2 y de sus complicaciones.

### **8.5.2 Estudio Técnico**

El departamento de enfermedades Crónico degenerativas cuenta con personal calificado en las áreas médicas, de enfermería, nutrición y psicología. Para este proyecto no es factible la contratación de personal por lo que debemos apoyarnos con el personal ya existente.

La Universidad Autónoma de Querétaro cuenta con una licenciatura en Educación física cuyos profesionales pueden desarrollar y asesorar un programa de activación física ad hoc para nuestros pacientes del grupo de DM2.

La cercanía de la comunidad de la Noria con el Municipio de Querétaro, permite poder acceder a la localidad de poco tiempo, esto nos permite la posibilidad de traslado del grupo interdisciplinario.

La secretaría de salud cuenta con vehículos que pueden ser utilizados para el traslado de personal y materiales a la comunidad de la Noria.

El contar con un Centro de salud permite tener información necesaria, espacios para el manejo de pacientes y espacios para almacenamiento de insumos.

---

37 Anaya, R., Chacón, F., Hernández, F., Directivo Médico. Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias II: Análisis de factibilidad y diseño del proyecto.

"Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

El tamaño del grupo de pacientes diabéticos permitirá la subdivisión en dos partes de esta población blanco los cuales pueden ser atendidos y evaluados por el grupo interdisciplinario.

Si bien el centro de salud en su infraestructura no cuenta con espacio propio para capacitación, se encuentra ubicado a un costado de la escuela primaria, lo que hace factible el contar con espacios para la capacitación tanto del personal de la unidad como de los pacientes y sus familias.

La comunidad no cuenta con espacios diseñados para realización de actividad física, las alternativas son el uso de las canchas ubicada en la primaria, en la telesecundaria o el uso de espacios en el parque recreativo “cimacuático” previa gestión con la entidad responsable del mismo.

Existen metodologías portátiles para la evaluación de glucosa, perfil de lípidos y hemoglobina glicada, también es factible la toma de muestras sanguíneas, su traslado y proceso en el laboratorio del Centro estatal de Diagnóstico Automatizado de los Servicios de Salud del estado de Querétaro, la gestión y dotación de estos insumos estará a cargo de la Dirección de Servicios Médicos Hospitalarios a través de la Coordinación Estatal de Laboratorios clínicos

### **8.5.3 Estudio De Financiamiento**

Este proyecto no implica la generación de ingresos propiamente, los recursos necesarios para el mismo serán soportados por los Servicios de salud del Estado de Querétaro en lo correspondiente a Recursos Humanos y gastos de traslado. Para los apoyos diagnósticos se contará con el apoyo de fabricantes y proveedores quienes actualmente proveen a la Secretaría de Salud del Estado de materiales y reactivos de laboratorio.

El apoyo para elaboración de materiales impresos se realizó por el responsable del proyecto.

El apoyo con espacios para la realización de activación física se dio por parte de del Centro de salud de la comunidad, originalmente se planteó el realizarlo en el parque Cimacuático pero el grupo prefirió la explanada del centro de salud.

Los equipos de proyección y de cómputo fueron proporcionados por la Dirección de Servicios Médicos Hospitalarios a través del área de Telemedicina.

A continuación se presenta un presupuesto estimado independientemente de la fuente de financiamiento.

CONCEPTO (PARTIDA DE GASTO)	ESTIMACION DE COSTOS EN BASE A LA DURACION PROGRAMADA DE LA INTERVENCION			
	RECURSOS NECESARIO	PROMEDIO MENSUAL	TOTAL	
<b>SALARIOS Y PRESTACIONES</b>  Salarios paragos a personal que participa en la investigación	RESPONSABLE	\$ 23,000.00	\$ 92,000.00	
	EQUIPO DE SALUD	\$ 30,000.00	\$ 120,000.00	
	CHOFER	\$ 5,000.00	\$ 20,000.00	
	CAPTURISTA	\$ 6,000.00	\$ 24,000.00	
	<b>Subtotal por salarios y prestaciones</b>		<b>\$ 256,000.00</b>	
<b>Equipo de cómputo, fotográfico, grabación, papelería e insumos para impresión</b>	IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS	\$ 1,000.00	\$ 8,000.00	
	IMPRESORA LASER EN BLACO Y NEGRO	GASTO ÚNICO	\$ 5,500.00	
	EQUIPO DE CÓMPUTO PORTÁTIL	GASTO ÚNICO	\$ 14,500.00	
	COMPUTADORA PERSONAL DE ESCRITORIO		\$ 13,000.00	
	CARTUCHOS PARA IMPRESOTA TIPO LASER	GASTO ÚNICO	\$ 7,000.00	
	UNIDAD DE MEORIA USB PARA RESLADO DE INFORMACION DE 3G (4)	GASTO ÚNICO	\$ 1,000.00	
	PAPEL BOND TAMAÑO CARTA CJA CON 5000 HOJAS	GASTO ÚNICO	\$ 500.00	
	PLUMAS	\$ 30.00	\$ 240.00	
	LÁPICES	\$ 30.00	\$ 240.00	
	CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL CON CAPACIDAD DE VIDEOGRABACIÓN	GASTO ÚNICO	\$ 2,500.00	
	GRABADORA PORTATIL	GASTO ÚNICO	\$ 1,500.00	
	PILAS RECARGABLES	GASTO ÚNICO	\$ 500.00	
	<b>Subtotal</b>		<b>\$ 54,480.00</b>	
	<b>Gastos de traslado</b>	ARRENDAMIENTO DE VEHICULO	\$ 10,000.00	\$ 60,000.00
		GASOLINA	\$ 2,000.00	\$ 16,000.00
MANTENIMIENTO DEL VEHICULO		\$ 300.00	\$ 2,400.00	
<b>Subtotal</b>		<b>\$ 78,400.00</b>		
<b>Gastos por pruebas de laboratorio</b>	CONSIDERANDO AL MENOS DOS EVALUACIONES DE PERFILES COMPLETOS Y MONITOREOS SEMANALES DE GLUCOSA CAPILAR		<b>\$ 15,000.00</b>	
<b>GRAN TOTAL</b>			<b>\$ 403,880.00</b>	

Cuadro XI. Presupuesto estimado para le proyecto

### 8.5.4 Estudio Administrativo

El proyecto tendrá un impacto en las familias ya que se pretende sean el primer grupo de apoyo de los pacientes, así mismo la integración de grupos de familias dentro de la comunidad que les permita compartir experiencias para el mejoramiento de sus condiciones de salud.

Este proyecto estará alineado a las políticas Institucionales de salud tanto estatal como nacional.

Las políticas para las adquisiciones de bienes y servicios serán basadas en la Ley de adquisiciones enajenaciones arrendamientos y otras contrataciones para el Estado de Querétaro.

Dado que El proyecto se realizará en una comunidad perteneciente a la Jurisdicción sanitaria No. 1 y corresponde al área de enfermedades crónico degenerativas, todas la acciones serán consensadas y realizadas en coordinación con La Coordinación de

Servicios de Salud del estado de Querétaro, Dirección de servicios de salud, Dirección de Servicios Médicos Hospitalarios, La Dirección de la Jurisdicción No1, Jefatura del departamento de enfermedades crónico degenerativas, Coordinación estatal de Diagnósticos, responsable del programa de Diabetes mellitus en la Jurisdicción No. 1 y médico responsable del Centro de Salud de la Noria.

El personal que participaron en el proyecto será personal ya contratado para Servicios de salud del Estado y/o prestadores de servicio social. Así mismo se contó con el apoyo de una Licenciada en Nutrición con una especialidad de educadora en diabetes, este apoyo fue proporcionado por una compañía farmacéutica.

### **8.5.5 Estudio Político Social y Legal**

Una de las prioridades del actual Gobierno del Estado, lo constituye la parte se atención a la salud de la población, el Slogan político es “Un gobierno cerca de ti”, cuenta con un programa denominado “soluciones” con un componente básicamente social.

El proyecto presentado es acorde a las políticas tanto gubernamentales como en salud, aún cuando su principal finalidad es mejorar la atención de pacientes con DM2 indudablemente cumple con los elementos para constituirse en el cumplimiento de un compromiso político.

A pesar de que DM2 es uno de los principales problemas de salud, el principal reto sin duda será lograr la participación de la comunidad, desde sensibilizarlos ante este problema hasta lograr la participación en el proyecto y empoderamiento para el manejo de esta patología. Es de vital importancia el contar con las personas con arraigo en la comunidad, en este sentido afortunadamente es el caso, ya que hemos contado con la participación de personas de la comunidad y sus autoridades desde la elaboración del diagnóstico.

Existe interés por parte de los responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas para la realización y participación del proyecto.

El marco jurídico que da sustento al proyecto es el siguiente:

Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos

Ley General de Salud

Plan Nacional de Salud

Plan Estatal 2010 – 2015

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-015-SSA2-2010, PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS<sup>38</sup>**

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-043-SSA2-2005, SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD. PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN MATERIA ALIMENTARIA. CRITERIOS PARA BRINDAR ORIENTACIÓN.**

GPC Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la Diabetes mellitus Tipo 2 en el primer Nivel de atención.

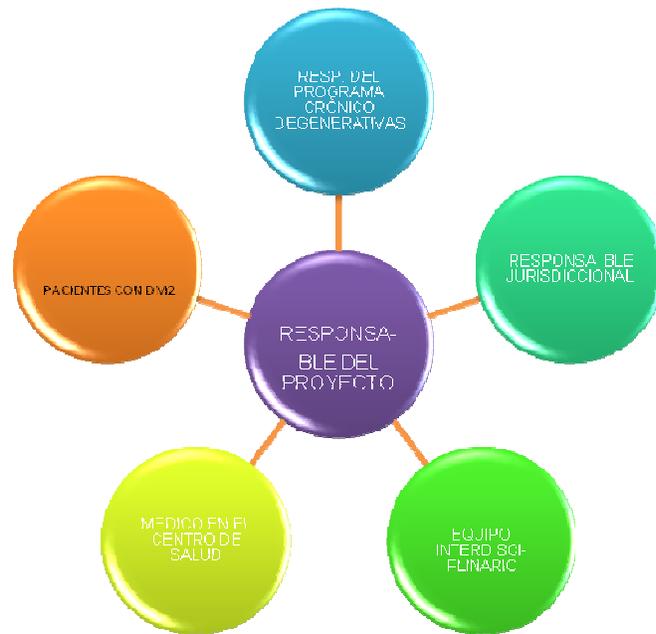
---

38 SSA: Actualización de la Norma Oficial Mexicana. NOM-015-SSA2-1994, *para la prevención, tratamiento y control de la diabetes* México, Nov. 1999.

“Implementación de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro”

## IX. PLAN DETALLADO DE JECUCION

### 9.1 Organigrama del proyecto



Como responsable del proyecto, es necesario una interacción tanto con las áreas normativas, de gestión y ejecutoras, no se trata de una organización por jerarquías sino más bien una coordinación participativa de todos los niveles con actividades y niveles de responsabilidad bien definidos.

## 9.2 Programación detallada

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIAS
<p>Implementar un grupo de ayuda mutua con los pacientes que cursan diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria. Huimilpan a través de una Metodología de Investigación de Acción Participativa (IAP).</p>	<p>Identificar al grupo de pacientes con diabetes mellitus que no se encuentren organizados en grupo</p>	<p>Investigar de los expedientes de los pacientes registrados en el centro de salud alguno pertenece a algún grupo de apoyo externo.</p>
	<p>Contar con un diagnóstico basal de los pacientes identificados y registrados en el centro de salud de la comunidad de la Noria</p>	<p>Revisión de registros médicos y evaluación clínica inicial de pacientes con DM2.</p>
	<p>Promover la integración del grupo de ayuda mutua de acuerdo a los lineamientos de funcionamiento del GAM</p>	<p>Revisión de los lineamientos oficiales para conformación de grupos de ayuda mutua (GAM)</p>
		<p>Consenso de las reglas de funcionamiento del GAM</p>
		<p>Definición de funciones de cada integrante del GAM, Cargos y temporalidad de los mismos</p>
		<p>Incorporación un grupo interdisciplinario integrado por personal de las áreas médicas, de enfermería, nutrición, psicología y educación física, capacitado en el manejo de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2</p>
		<p>Revisar las experiencias que se han tenido para la integración de grupos de ayuda mutua.</p>
		<p>Promoción la formación de grupos de apoyo entre los pacientes diabéticos y sus familiares directos.</p>
		<p>Integración de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan diabetes mellitus tipo 2</p>
		<p>Definición el estatus inicial del GAM</p>
	<p>Realización de talleres sobre temas relacionados con Diabetes.</p>	
	<p>Oficializar y poner en marcha el GAM</p>	<p>Constitución formalmente el grupo de ayuda mutua y definir los cargos y su temporalidad</p>
	<p>Establecer el calendario de reuniones y acciones de GAM.</p>	
<p>Definir el seguimiento del GAM</p>	<p>Evaluaciones mensuales de seguimiento por parte del personal de salud en la comunidad y su registro en SIVEGAM</p>	

ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	RECURSOS MATERIALES
Incorporación un grupo interdisciplinario integrado por personal de las áreas médicas, de enfermería, nutrición, psicología y educación física, capacitado en el manejo de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2	Reunión de presentación del proyecto con autoridades Normativas	Responsable del proyecto, Cuerpo de gobierno	Proyector de cañón, computadora portátil, documento del proyecto impreso, lista de asistentes.
	Reunión de presentación del proyecto con responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional	Responsable del proyecto, responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional incluyendo su equipo de trabajo	Proyector de cañón, computadora portátil, documento del proyecto impreso, lista de asistentes.
	Integrar a los profesionistas del Grupo interdisciplinario definiendo la organización, alcances y responsabilidades de cada uno de los integrantes	Responsable del proyecto, responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional incluyendo su equipo de trabajo	Proyector de cañón, computadora portátil, documento del proyecto impreso, lista de asistentes.
Conocimiento de los lineamientos para la integración de grupos de ayuda mutua.	Revisión de Información vigente para la integración de GAM	Responsable del proyecto, responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional incluyendo su equipo de trabajo	Guías y formatos relacionados con GAM
Promoción la formación de grupos de apoyo entre los pacientes diabéticos y sus familiares directos.	Invitación a reunión inicial de presentación del proyecto a pacientes con diabetes mellitus y sus familiares directos.	Responsable del proyecto y personal de salud en la comunidad	Carteles
Integración de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan diabetes mellitus tipo 2	Registro de las personas interesadas en formar parte del GAM	Responsable del proyecto y personal de salud en la comunidad	Hojas de registro

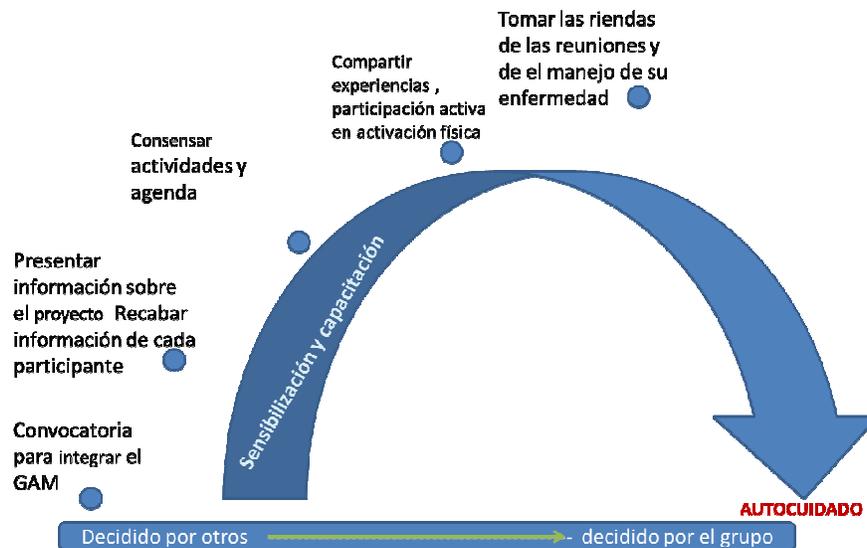
Definición el estatus inicial del GAM	Realizar una evaluación inicial de conocimientos básicos sobre diabetes en los integrantes del GAM.	Responsable del proyecto, responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional incluyendo su equipo de trabajo	
	Contar con un registro basal completo de las metas de tratamiento seguimiento y complicaciones para los integrantes del GAM.	Personal de salud en la comunidad	
	Evaluación de las características del grupo	Responsable del proyecto y Responsable Estatal del programa de Enfermedades crónico degenerativas	Equipo de cómputo, hojas blancas para impresión de documento
Realización de talleres con temas relacionados a Diabetes.	Revisión de temas y materiales de apoyo	Responsable del proyecto y Responsable Estatal del programa de Enfermedades crónico degenerativas	Equipo de cómputo, hojas blancas para impresión de documento
	Elaboración de carta descriptiva para la intervención educativa en diabetes.	responsable del proyecto	Material impreso, plumas
	Aplicación de encuesta inicial a los integrantes del grupo	Responsable del proyecto	Material impreso, plumas
	Evaluación de los resultados de la encuesta inicial sobre DM	Responsable del proyecto	Registros electrónicos y equipo de cómputo
	Estimar los puntos que merecen reforzamiento en el conocimiento de la DM y elegir los materiales necesario para reforzar puntos de mejora	Responsable del proyecto y Responsable Estatal del programa de Enfermedades crónico degenerativas	Material de apoyo, Equipo de cómputo
	Implementar las acciones de capacitación y difusión necesarias para la comprensión y manejo de la DM.	Responsable del proyecto y Responsable Estatal del programa de Enfermedades crónico degenerativas	De acuerdo a la carta descriptiva

Consenso de las reglas de funcionamiento del GAM y Definición de funciones de cada integrante del GAM, Cargos y temporalidad de los mismos	Reunión entre responsable del proyecto, grupo de ayuda mutua y grupo interdisciplinario.	Responsable del proyecto	Material impreso y plumas
Constitución formalmente el grupo de ayuda mutua y definir los cargos y su temporalidad	Elaborar acta constitutiva del GAM	Responsable del proyecto	Plumas, formatos de actas constitutiva de GAM
Establecer el calendario de reuniones y acciones de GAM.	Elaborar un calendario de fechas y definir horarios para las reuniones del grupo.	Responsable del programa de diabetes mellitus, personal del centro de salud y responsable del proyecto	Calendario de evento del GAM
Evaluaciones mensuales de seguimiento	Registrar datos de integrantes del grupo en la hoja de registro de metas de tratamiento y seguimiento de complicaciones	Personal del centro de salud	Formatos

Cuadro XII.- Programación detallada

### 9.3 Niveles de participación del Grupo para las actividades planteadas realización del proyecto y logro del propósito

A continuación se esquematiza a grosso modo el nivel de participación que se tuvo del GAM en las acciones de los puntos críticos en la realización del este proyecto, cabe señalar que se ha podido registrar hasta la parte de acreditación del grupo, así como la mejora de indicadores en la hoja de metas y seguimiento, el lograr el autocuidado es una meta a un plazo mayor y para nosotros es más una visión objetivo que una meta en sí.

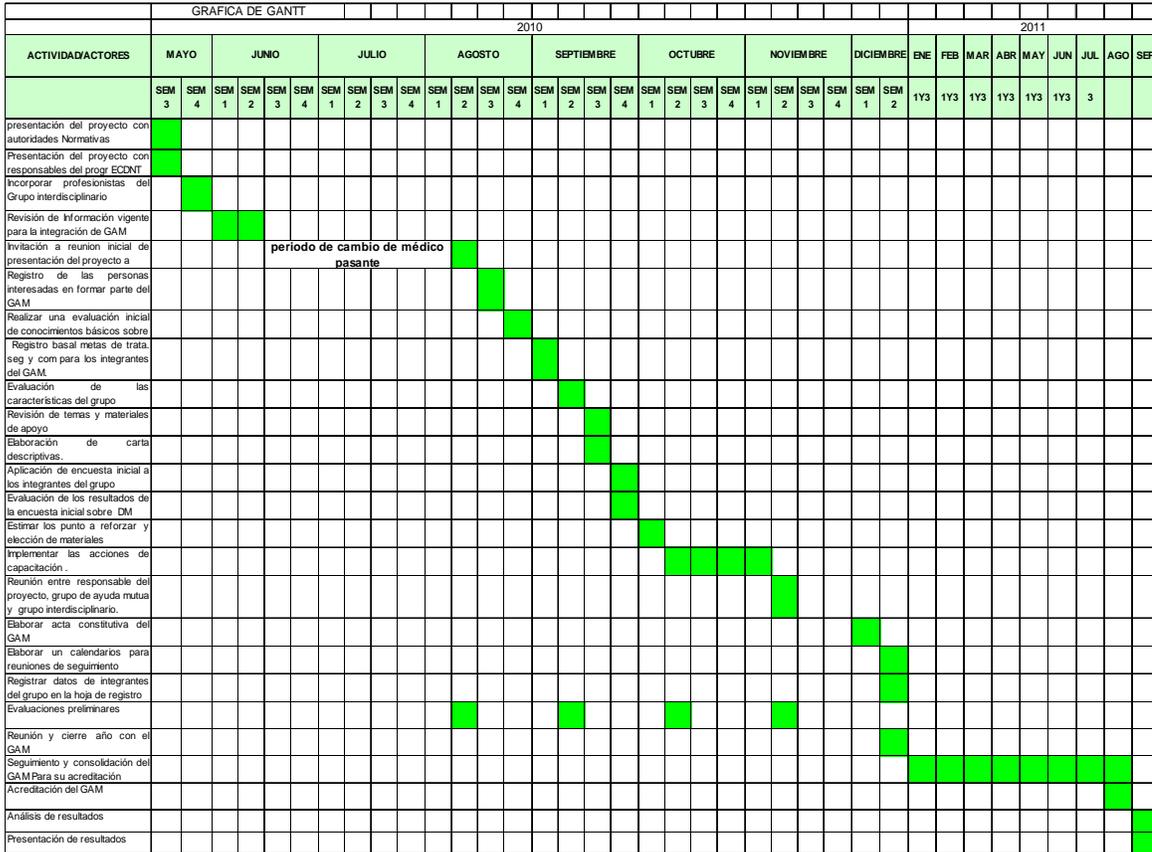


Adaptado de: introduction to the programme and project cycle: training handbook CIDT (2002) University of Wolverhamptom

"Implementacion de un grupo de ayuda mutua con pacientes que cursan Diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, Huimilpan Querétaro"

## GRAFICA DE GANTT

### Esquematiza el cronograma de actividades realizadas (REPORTE DE EJECUCIÓN)



Cuadro XIII. Gráfica de Gantt

## X. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El total de participantes tuvo la oportunidad de informarse sobre el objetivo de nuestro proyecto y de la inocuidad del mismo, además de hacer hincapié en que la participación era voluntaria y que el hecho de negarse no afectaría la atención médica que recibían del personal de su unidad médica.

## XI. INFORME FINAL

### 11.1 Control

A continuación se presenta una tabla donde se resumen las actividades realizadas, los participantes en dichas actividades y el estatus final de las mismas.

ACTIVIDADES	PARTICIPANTES	ESTATUS FINAL
Reunión de presentación del proyecto con autoridades Normativas	Responsable del proyecto, Cuerpo de gobierno	Cumplido al 100%
Reunión de presentación del proyecto con responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional	Responsable del proyecto, responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional incluyendo su equipo de trabajo	Cumplido al 100%
Integrar a los profesionistas del Grupo interdisciplinario definiendo la organización, alcances y responsabilidades de cada uno de los integrantes	Responsable del proyecto, responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional incluyendo su equipo de trabajo	Cumplido al 100%
Revisión de Información vigente para la integración de GAM	Responsable del proyecto, responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional incluyendo su equipo de trabajo	Cumplido al 100%
Invitación a reunión inicial de presentación del proyecto a pacientes con diabetes mellitus y sus familiares directos.	Responsable del proyecto y personal de salud en la comunidad	Cumplido al 100%
Registro de las personas interesadas en formar parte del GAM	Responsable del proyecto y personal de salud en la comunidad	Cumplido al 100%
Realizar una evaluación inicial de conocimientos básicos sobre diabetes en los integrantes del GAM.	Responsable del proyecto, responsables del programa de enfermedades crónico-degenerativas de los niveles Estatal y jurisdiccional incluyendo su equipo de trabajo	Cumplido al 100%
Contar con un registro basal completo de las metas de tratamiento seguimiento y complicaciones para los integrantes del GAM.	Personal de salud en la comunidad	Cumplido al 100%
Evaluación de las características del grupo	Responsable del proyecto y Responsable Estatal del programa de Enfermedades crónico degenerativas	Cumplido al 100%
Integración del GAM	Participantes de la comunidad, responsable del proyecto, responsable Estatal del programa de Enfermedades crónico degenerativas y personal del centro de salud	Cumplido al 100%
Revisión de temas y materiales de apoyo	GAM, Responsable del proyecto y Responsable Estatal del programa de Enfermedades crónico degenerativas	Cumplido al 100%
Elaboración de carta descriptiva para los talleres de temas relacionados a diabetes.	Responsable del proyecto	Cumplido al 100%
Aplicación de encuesta inicial a los integrantes del grupo	Responsable del proyecto y grupo interdisciplinario	Cumplido al 100%
Evaluación de los resultados de la encuesta inicial sobre DM	Responsable del proyecto y grupo interdisciplinario	Cumplido al 100%

Estimar los puntos que merecen reforzamiento en el conocimiento de la DM y elegir los materiales necesarios para reforzar puntos de mejora	GAM, y grupo interdisciplinario	Cumplido al 100%
Implementar las acciones de capacitación y difusión necesarias para la comprensión y manejo de la DM.	GAM, responsable del proyecto y Responsable Estatal del programa de Enfermedades crónicas degenerativas	Cumplido al 100%
Reuniones semanales entre responsable del proyecto, grupo de ayuda mutua y grupo interdisciplinario.	Responsable del proyecto	Cumplido al 100%
Elaborar acta constitutiva del GAM	Responsable del proyecto	Cumplido al 100%

### 11.2 Sistema de Evaluación de la ejecución.

Las revisiones preliminares permitieron dar seguimiento al cumplimiento de objetivos específicos con la finalidad de alinear al proyecto al cumplimiento del objetivo general.

El producto de las actividades realizadas se define como indicadores, de acuerdo al cuadro siguiente.

INDICADOR	CONSTRUCCION	ESTANDAR	USO	EVIDENCIA	OBJETIVO	TIPO DE EVALUACION
GRUPO DE AYUDA MUTUA	NO. DE PACIENTES QUE INTEGRAN EL GPO DE AYUDA MUTUA	20-25 INTEGRANTES	DEFINICION DE GRUPO BLANCO DE LA INTERVENCION	ACTA CONSTITUTIVA DEL GAM	DEFINIR IDENTIDAD DEL GRUPO	ESTRUCTURA
PORCIENTO DE ASISTENCIA	PACIENTES QUE ASISTEN A LA REUNIONES/TOTAL DE PACIENTES DEL GRUPO POR 100	80 POR CIENTO	EVALUACION DE LA PERMANENCIA EN EL GRUPO	REGISTROS EN SIVEGAM	COMPROBAR LA CONTINUIDAD DEL FUNCIONAMIENTO GRUPO	RESULTADOS
BASALES DEL GAM	REGISTRO DE RESULTADOS DE MEDICIONES AL INICIO DE LA INTERVENCION	NO APLICA	CONOCER LOS RESULTADOS INDIVIDUALES Y EL PROMEDIO GRUPAL DE LOS RESULTADOS DE GLUCOSA, PERFIL DE LIPIDOS Hb1Ac. CONTAR CON UN REGISTRO DE LOS DATOS DEMOGRAFICOS DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO.	HOJAS DE RESULTADOS	CONTAR CON UNA BASE DE DATOS QUE SIRVA PARA POSTERIORES EVALUACIONES DE LA EFICACIA DE LA INTERVENCION (NO SE REALIZA EN ESTE PROYECTO)	ESTRUCTURA
CAMBIO DE PROMEDIO DE PESO CORPORAL	PROMEDIO DE PESO CORPORAL BASAL DEL GRUPO MENOS EL PROMEDIO DE PESO CORPORAL DEL GRUPO EN EL MES CORRESPONDIENTE	VARIACION A LA DISMINUCION DE PESO	EVALUACION DE ADOPCION DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE	REGISTRO MENSUAL DE METAS Y COMPLICACIONES PARA PACIENTES DE GAM	CONOCER EL COMPORTAMIENTO DEL GRUPO EN CUANTO A LA ADOPCION DE UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE	IMPACTO
CAMBIO PROMEDIO PERIMETRO DE CINTURA	PROMEDIO DE PERIMETRO DE CINTURA BASAL - PROMEDIO DE PERIMETRO DE CINTURA DEL GRUPO EN EL MES CORRESPONDIENTE	VARIACION A LA DISMINUCION DE PERIMETRO DE CINTURA	EVALUACION DE ADOPCION DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE	REGISTRO MENSUAL DE METAS Y COMPLICACIONES PARA PACIENTES DE GAM	CONOCER EL COMPORTAMIENTO DEL GRUPO EN CUANTO A LA ADOPCION DE UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE	IMPACTO
PROMEDIO DE GLUCOSA BASAL DEL GRUPO	SUMA DE LOS VALORES DE GLUCOSA BASAL / NUMERO DE INTEGRANTES DEL GRUPO	MEJOR A 126 mg/dl	EVALUACION DE CASOS EN CONTROL	REGISTRO MENSUAL DE METAS Y COMPLICACIONES PARA PACIENTES DE GAM	CONOCER EL COMPORTAMIENTO DEL GRUPO EN CUANTO A LA ADOPCION DE UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE Y APEGO A TRATAMIENTO	IMPACTO

Cuadro XIV.- Resultados por indicadores

### 11.3 Presentación de resultados

Los resultados presentados el producto de las actividades realizadas, en este caso se presentan en forma descriptiva y a través de indicadores que dan evidencia de haber dado cumplimiento a los objetivos planteados.

VARIABLE	INDICADOR	ESTANDAR	RESULTADOS	EVIDENCIA
PACIENTES CON DM2 DE LA NORIA	GRUPO DE AYUDA MUTUA	20-25 INTEGRANTES	<b>UN GRUPO DE 20 INTEGRANTES</b>	ACTA CONSTITUTIVA DEL GAM
ASISTENCIA A REUNIONES DE GRUPO	PORCIENTO DE ASISTENCIA	80 POR CIENTO	<b>97.5% DE ASISTENCIA</b>	REGISTROS EN SIVEGAM
MEDICIONES BASALES DEL GRUPO	BASALES DEL GAM	NO APLICA	<b>REALIZADO AL 100%</b>	HOJAS DE RESULTADOS
PESO CORPORAL	CAMBIO DE PROMEDIO DE PESO CORPORAL	VARIACION A LA DISMINUCIÓN DE PESO	<b>DISMINUCIÓN DEL 13.4% PROMEDIO DEL PESO CORPORAL EN EL GRUPO</b>	REGISTRO MENSUAL DE METAS Y COMPLICACIONES PARA PACIENTES DE GAM
PERIMETRO DE CINTURA	CAMBIO PROMEDIO PERIMETRO DE CINTURA	VARIACION A LA DISMINUCIÓN DE PERIMETRO DE CINTURA	<b>DISMINUCIÓN DE 6.9 CM. PROMEDIO EN EL PERIMETRO DE CINTURA DEL GRUPO.</b>	REGISTRO MENSUAL DE METAS Y COMPLICACIONES PARA PACIENTES DE GAM
GLUCOSA BASAL	PROMEDIO DE GLUCOSA BASAL DEL GRUPO	MENOR A 126 mg/dl	<b>GLUCOSA PROMEDIO DEL GRUPO 119.1</b>	REGISTRO MENSUAL DE METAS Y COMPLICACIONES PARA PACIENTES DE GAM

#### 11.3.1 Instrumentos (En anexos)

Acta constitutiva de los grupos de ayuda mutua

Registro de metas de tratamiento y seguimiento de complicaciones

Registro de datos basales y de seguimiento de los integrantes del GAM

Carta descriptiva de talleres realizados

### 11.3.2 Descripción de los resultados por etapas de la IAP

#### Primera etapa Diagnóstico.

##### Características de la población

En esta parte realizamos un análisis de las personas interesadas en el proyecto, esto es las que comparten un interés por la realización del proyecto, sin que ello signifique que necesariamente se verán beneficiados, en algunos casos se verán afectados y por ende se constituyen en un riesgo para el proyecto, para este caso encontramos a los siguientes grupos.

Las personas usuarias de los servicios del centro de salud porque están cursando con diabetes mellitus tipo 2.

Personas de la localidad con familiares que cursan diabetes mellitus tipo 2.

Personas con factores de riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.

Personal de salud responsable del tratamiento y seguimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, tanto a nivel local como jurisdiccional y Estatal.

Responsable del proyecto.

Vendedores de productos que ofrecen curar la diabetes.

Vendedores de alimentos cuyo uso por pacientes con diabetes mellitus tipo 2 debe estar limitado.

Consideramos importante conocer quiénes son los interesados en el proyecto porque su actuar de alguna manera u otra repercutirá en el logro de los objetivos.

En la siguiente tabla se resume el efecto de las personas interesadas en el proyecto.

PERSONAS INTERESADAS	INTERESES	IMPACTO SOBRE EL PROYECTO
Usuarios de los servicios del centro de salud con DM2	Mejorar su salud	+
Personas con familiares que cursan diabetes mellitus tipo 2.	Apoyar a su familiar a mejorar su salud	+
Personas con factores de riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2	Disminuir el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2	+
Personal de salud responsable del tratamiento y seguimiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2	Apoyar mejorar la salud de sus pacientes	+
	Disminuir el gasto en salud por complicaciones de pacientes con diabetes mellitus	+/-
	Cumplir con las metas de tratamiento fijadas	+/-
Responsable del proyecto	Apoyar mejorar la salud del grupo de usuarios	+
	Demostrar la factibilidad del proyecto	+
Vendedores de productos que ofrecen curar la diabetes	Que los usuarios prefieran acudir a terapias informales	-
Vendedores de alimentos cuyo uso por pacientes con diabetes mellitus tipo 2 debe estar limitado.	Que los usuarios consuman los alimentos que ellos ofertan	-

En este caso el impacto puede ser + que se constituye en una fortaleza para el proyecto, - que se constituye en una amenaza para el proyecto, +/- que puede ser un impacto a favor o en contra del proyecto.

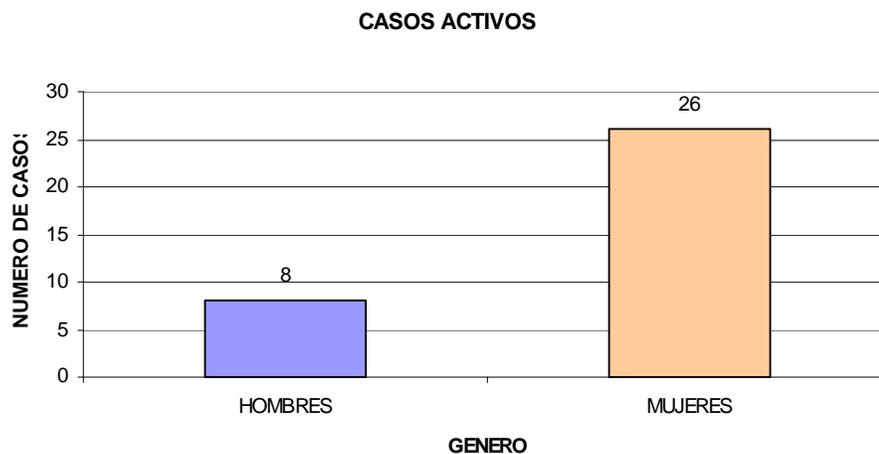
Enfocando a la población a la que está dirigida la intervención, esto es los que se beneficiarían de manera directa se realizó un análisis de las tarjetas de enfermedades crónico degenerativas para pacientes activos e inactivos. Los resultados se muestran a continuación.

Gráfico No. 14 Casos activos e inactivos de diabetes registrados en el centro de salud



FUENTE. Hojas de registro del centro de salud

Gráfico No. 15 casos activos por género



FUENTE: Diagnóstico Integral de Salud de la Comunidad de La Noria 2009

## Características del grupo de pacientes activos



Se presenta un primer informe al personal de salud y al área de enfermedades crónico-degenerativas.

Se gestiona la integración del grupo IAP inicialmente con el apoyo de un educador en diabetes, la responsable de la investigación.

### Segunda etapa Programación

En esta etapa se realiza una evaluación de los temas de interés tanto para el personal de salud como para los pacientes, se evalúan materiales óptimos para el tipo de población.

Se decide la aplicación de la técnica de “conversación” para la realización de sesiones, se utiliza como material de apoyo los mapas de conversación en diabetes.

Se realizan cuatro sesiones en la modalidad de taller con los temas centrales: Integración del grupo, Procesos de aceptación y adaptación, Conceptos básicos sobre diabetes mellitus tipo 2, Manejo y control de la diabetes mellitus tipo 2, Automonitoreo. Cartas descriptivas en anexos.

## Segundo informe

Se implementó el grupo de ayuda mutua, el acta constitutiva se firmó el día 10 de diciembre de 2010, se anexa copia del acta.

El grupo quedó registrado en el SIVEGAM fue acreditado en el mes de julio de 2011. Se anexa copia de la imagen obtenida en el sistema de vigilancia para el estudio de grupos de ayuda mutua.

Se realizó una encuesta basal por grupo para tener un panorama general del manejo que el grupo tiene de la información en diabetes. Se anexa resultado de la encuesta. En general encontramos no existe uniformidad en conceptos como factores que determina la enfermedad, valores de glucosa que son normales, conocimiento acerca de la alimentación que se debe seguir y una clara diferencia en lo referente a los mitos y realidades acerca de la enfermedad.

Si bien, la parte educación en salud no es el objetivo de este proyecto, consideramos que para la integración y fortaleza del grupo es necesario que se manejen temas tanto de sensibilización como de conocimientos sobre diabetes, que permitan al grupo entender y homologar conceptos básicos sobre su estatus de salud.

Por esta razón, realizamos 8 talleres con materiales que fomentaban la participación del grupo, se buscaron apoyos didácticos que no requirieran gran instrumentación ya que la mayor parte de la sesiones se realizó al aire libre, para este fin se utilizaron como referencia los mapas de conversación en diabetes, se trata de materiales impresos de gran tamaño que manejan temas de sensibilización y capacitación en diabetes, son muy gráficos por lo que los integrantes del grupo que no saben leer ni escribir no tuvieron barreras para comprenderlos. Este material es propiedad intelectual de la empresa laboratorios lilly. Se contó para estos talleres con la participación de Una licenciada en Nutrición con formación de educación en Diabetes por la UNAM.

También se utilizó un juego de lotería cuyas figuras son materiales y apoyos para pacientes diabéticos. Este juego es propiedad intelectual de la empresa Roche.

Se anexa carta descriptiva con los temas y apoyos didácticos utilizados.

En paralelo a los talleres se promovió la realización de actividad física con apoyo del responsable de activación física jurisdiccional, al inicio de la reuniones el contar con una persona con conocimientos en cuanto al tipo, frecuencia y características de las actividades a realizar de acuerdo a la población, es fundamental, a medida que avanza el grupo va manejando las rutinas de ejercicio de tal suerte que en ocasiones en que no contamos con apoyo el mismo grupo realizó la rutina sin necesidad de guía y con el apoyo de todos los integrantes.

En este punto es de destacar el entusiasmo del grupo, en su mayoría amas de casa que solicitaban los ejercicios fueran con música y si fuera posible con pasos de baile.

Aun cuando no estaban contemplados los infantes que acompañaban a sus mamás o abuelas se integraban a las rutinas de ejercicio de manera espontánea.

En el rubro orientación alimentaria se manejaron con los mapas de conversación los alimentos recomendados de acuerdo a lo que es factible de encontrar en la región. Se manejaron tamaños de porciones y el orden en que deben ingerirse los alimentos. Una de las actividades en este renglón fue que cada integrante del grupo elaboraría un platillo con ingredientes locales sobre todo del grupo de las verduras y leguminosas, compartiría la receta y lo presentaría el día de la posada del grupo. Fue una experiencia muy gratificante pues aún uno de nuestros integrantes adulto mayor del género masculino que vive sólo se esforzó y presentó su platillo. De esta actividad surge la idea de elaborar un recetario por los integrantes del grupo con ingredientes conocidos y accesibles a la comunidad y evaluado en su valor nutrimental con el apoyo del personal de nutrición.

En el rubro auto-monitoreo, realizamos una sesión teórico demostrativo del uso de un equipo analizador de glucosa que analiza sangre capilar, al final de esta sesión cada integrante del grupo evaluó su nivel de glucosa bajo supervisión y con la orientación del personal experto en la materia. Aquí se les resaltó la importancia de las cifras de alerta en sus mediciones, tanto para casos de hipoglucemia como de hipoglicemia, la sintomatología que acompaña a ambos estados y los pasos a seguir en cada escenario.

Como evidencia de los resultados descritos contamos con un acervo fotográfico y algunos videos del grupo en sus diferentes actividades.

### 11.3.3 Evidencias.

Hasta los registros del mes de diciembre de 2011 el resumen de los resultados de los indicadores de impacto son los siguientes.

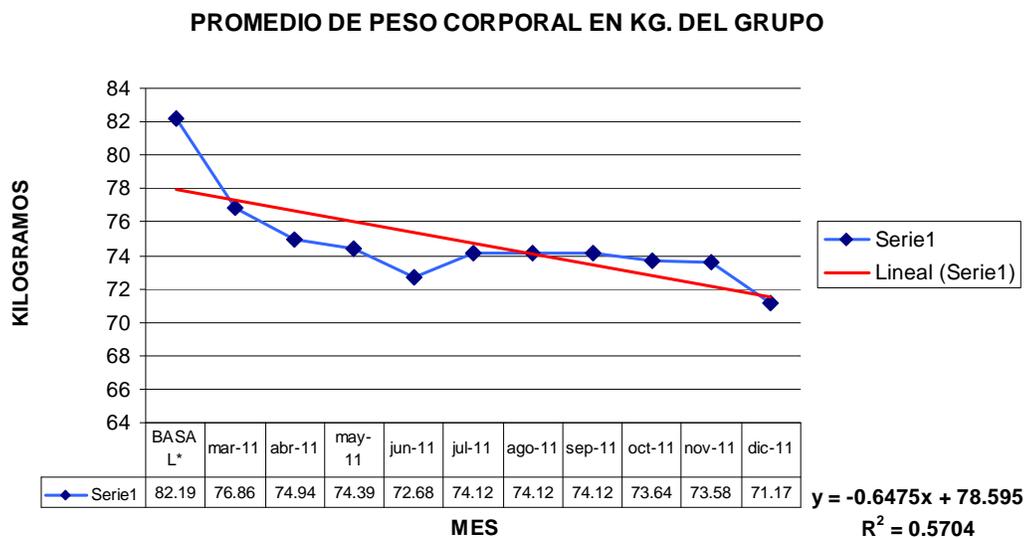
INDICADOR	RESULTADO	EVIDENCIA
GRUPO DE AYUDA MUTUA	IMPLEMENTADO Y ACREDITADO	ACTA DE FORMACION Y REGISTRO EN SIVEGAM
PORCIENTO DE ASISTENCIA	97.5%	REGISTRO EN SIVEGAM
BASALES DEL GAM	EVALUACION DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO	HOJA DE REGISTRO CON RESULTADOS
PESO CORPORAL	Disminución del <b>13.4%</b> en promedio	REGISTROS SIVEGAM
PERIMETRO DE CINTURA	Disminución de <b>6.9 cm</b> en promedio	REGISTROS SIVEGAM
GLUCOSA BASAL	<b>119.1 mg/dl</b>	REGISTRO SIVEGAM

Cuadro XV. Resumen De resultados por indicadores  
FUENTE: Registros de la Jurisdicción Sanitaria No. 1 y SIVEGAM

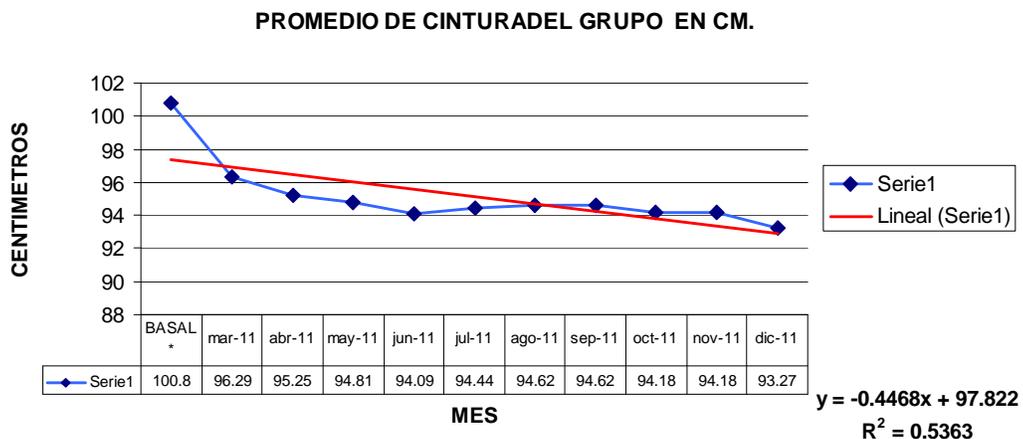
## Comportamiento de indicadores de resultados y impacto de los datos basales, diciembre de 2010 a diciembre de 2011

Para los indicadores de peso corporal, cintura y glucosa, de acuerdo a las mediciones realizadas en el grupo, se considera el dato basal el obtenido en Diciembre de 2010 que fue en el mes en el que quedó establecido el grupo de ayuda mutua (GAM) "Las Noritas". Los registros a partir de entonces se realizaron: el primero después de tres meses de iniciado el grupo y a continuación un registro mensual hasta el mes de Diciembre de 2011. El primer proceso de acreditación se realizó en junio de 2011, y el proceso de re-acreditación en el mes de diciembre del mismo año.

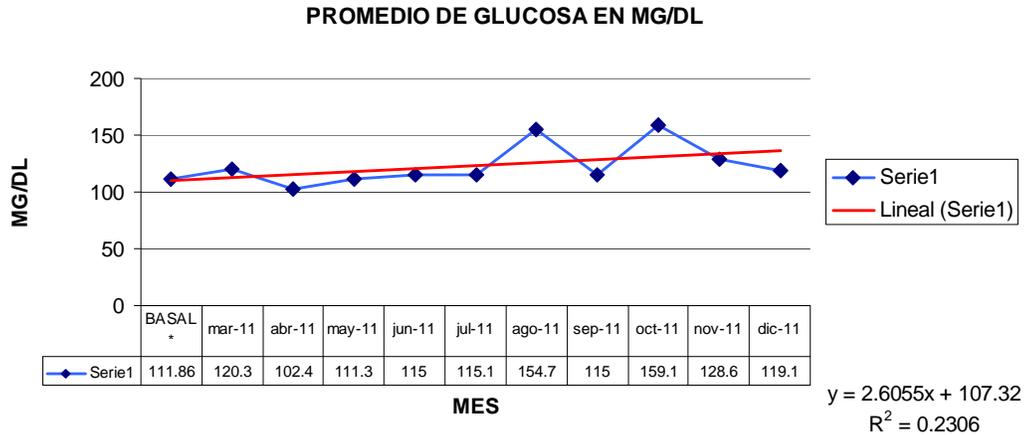
Los resultados obtenidos se esquematizan en las gráficas siguientes:



**Gráfico No. 16.** Promedio de peso corporal del GAM  
FUENTE: Registros SIVEGAM para el grupo las Noritas.



**Gráfico No. 17.** Promedio de cintura del GAM  
FUENTE: Registros SIVEGAM para el grupo las Noritas.



**Gráfico No. 18.** Promedio de niveles de glucosa del GAM  
FUENTE: Registros SIVEGAM para el grupo las Noritas.

Estamos hablando, en este caso de un grupo definido que ha sido seguido a lo largo de un periodo, el objetivo principal de acuerdo a la hipótesis planteada es el valorar una asociación entre el pertenecer a un grupo de ayuda mutua y el mejoramiento de los datos de control, de los integrantes del grupo de manera conjunta. En este caso nuestra variable de exposición (independiente, x) es el asistir al grupo que ha sido intervenido a través de talleres en temas relacionados con diabetes mellitus tipo 2. La variable dependiente (y) sería el resultado del indicador de impacto de que se trate, peso corporal, cintura o glucosa.

Aún cuando los estudios ecológicos tienen una capacidad limitada para realizar inferencias causales son útiles para la evaluación de intervenciones en la población como es el caso de la implementación de un grupo de ayuda mutua.

Para este caso se asume un modelo lineal entre ambas variables para evaluar su asociación.

A través de la fórmula:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x$$

Donde:

$\beta_1$  = Pendiente de la recta y  $\beta_0$  = ordenada en el origen, esto es el intercepto, valor de "y" cuando  $x=0$ )

Mediante una regresión de mínimos cuadrados se calcula la ecuación para cada indicador, ésta se muestra en cada caso en la gráfica. El parámetro que indica la asociación en la regresión lineal es la pendiente. Cuando más distinto sea de "0" el valor de la pendiente mayor es la asociación (si es  $> 0$ , indica asociación positiva y si es  $< 0$  negativa).

Para evaluar el grado de intensidad de la relación entre “y” resultado del indicador de impacto y “x” el asistir por periodo al grupo de ayuda mutua se utiliza el valor  $r^2$ , llamado coeficiente de determinación, que da una interpretación más significativa que el coeficiente de correlación  $r$ .<sup>39</sup>

La fórmula para el cálculo de  $r^2$  esta dada por:

$$r^2 = \frac{SCy - SCE}{SCy}$$

SCE= Suma De los cuadrados de las desviaciones (suma de cuadrados de error)

SCy =Suma del cuadrado de las desviaciones de y

## **XII. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN (Tercera etapa)**

### **12.1 CONCLUSIONES**

Los hallazgos en los indicadores de peso corporal y cintura, si bien por tipo de estudio pueden incurrir en sesgos, muestran a groso modo una asociación negativa con el hecho de asistir al grupo de ayuda mutua, esto es van disminuyendo a medida que va transcurriendo el tiempo asistir al GAM.

El poder implementar un grupo de ayuda mutua requirió del apoyo del equipo de salud en algunos momentos críticos como al inicio desde la promoción de la integración del grupo, también cuando se requiere información especializada para el abordaje de una enfermedad como en este caso.

Cuando se requieren apoyos con insumos particularmente proporcionados por el sector salud.

Así como para el seguimiento del estado de salud de los integrantes del grupo.

La temporalidad en la implementación del GAM depende de la disposición de sus integrantes así como del apoyo en el seguimiento del personal de salud, no es posible fijar tiempos estándares pues para cada comunidad y grupo hay variaciones que afectan directamente el tiempo y los procesos que funciona para el logro de GAM.

Al término de esta intervención el producto de la misma lo constituye principalmente el Grupo de Ayuda mutua con pacientes que cursan diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de la Noria, se trata de un grupo que en el transcurso de esta intervención ha sido acreditado y reacreditado por el Sistema de vigilancia epidemiológica para grupos de ayuda mutua (SIVEGAM).

Adicionalmente las acciones realizadas se han replicado en otras localidades lo que ha permitido un incremento de grupos de ayuda mutua en la Jurisdicción

---

<sup>39</sup> Mendenhall, W. Introducción a la probabilidad y estadística, Ed. Wadsworth Internacional/Iberoamérica . 5ª. Edición, 2001

Sanitaria No.1 a la que pertenece el Municipio de Huimilpan donde se ubica la comunidad de la Noria. Actualmente se tienen 22 grupos cuando a inicio de esta intervención había sólo 4. Uno de estos grupos esta acreditado con excelencia.

Al revisar los logros alcanzados por el grupo defendemos la postura de que la parte de sensibilización y educación son fundamentales para que los integrantes del grupo comprendan su enfermedad y tengan un mejor control sobre la misma. Se logró disminuir 13.4% en promedio el peso corporal, 6.9 cm. De perímetro en la cintura, el grupo ha alcanzado mantener cifras de glucosa que en general evidencian un buen control. Si bien estos indicadores de impacto no constituyen el objetivo de este proyecto es indudable que demuestran que el GAM está funcionando y trabajando.

## **12.2 DISCUSION**

A pesar de que para los programas prioritarios en salud existen estrategias definidas y con bases sólidas, el comportamiento de la morbilidad, en este caso por diabetes mellitus a nivel local y Estatal no parecen sufrir modificaciones en su tendencia al incremento.

El “que hacer” parece estar bien definido, aunque muchas veces no es conocido por todos los actores involucrados en el proceso, sin embargo existen áreas de oportunidad en el “cómo”? el ¿con qué? y el quién lo debe hacer? Así mismo en la homologación de criterios.

Por esta razón es de suma importancia que aunado a la estrategia se consideren los recursos necesarios para su instrumentación.

Sin duda el problema de Diabetes mellitus es un reto para nuestro Sistema de Salud, se requieren esfuerzos adicionales, una actitud proactiva para poder obtener resultados mejores a lo que hasta el momento se viene presentando.

El presente proyecto pretende contribuir a lograr en la medida de lo posible que los pacientes con diabetes mellitus de la comunidad de la Noria, en primer lugar acepten su condición de salud, tengan conocimientos y bases que les permitan tener un mejor control de su enfermedad y reciban una atención integral que les permitan mejores expectativas de vida y a disminuir los gastos en salud por complicaciones por diabetes mellitus no controlada. Sin duda este fin es una visión a largo plazo que requiere de intervenciones en muchos otros aspectos, inicié con un proyecto integral, sin embargo a medida de ir evaluando la factibilidad de además de proyectarlo ejecutarlo en un lapso definido se fue definiendo de forma más enfocada.

Aún cuando hemos definido actividades, recursos, tiempos hubo la necesidad de hacer replanteamientos durante la ejecución del presente proyecto de intervención. Tuvimos un periodo de rotación de personal en el área donde ejecutaríamos la intervención, esto originó un retraso en las actividades.

A lo largo de este proyecto he tenido la oportunidad de trabajar en campo directamente con la comunidad y he aprendido tal vez más de lo que puedo aportar, cada persona cada situación nos confirman que es necesario para abordar un problema de salud conocerlo en todas sus dimensiones, difícilmente en el capo de la salud pública podemos abordar particularidades, sin embargo ahora podemos encontrar esos comunes denominadores que son capitales para la ocurrencia de determinado daño a la salud y por ende para su abordaje.

Mi formación ha sido más en las ciencias exactas que en las sociales, sin embargo han sido éstas últimas las que me han apasionado en este camino de la salud pública, creo que es mucho más sencillo evaluar un indicador numérico que las características y cualidades de determinada población, un verdadero reto considero es la parte psicosocial que está implicada en cada problema de salud, no demerito el trabajo asistencial que realiza el sistema de salud, sin embargo creo que tenemos una deuda con la parte de promoción a la salud, en primer lugar porque no le hemos dado el peso específico que merece, así pues no se le asignan recursos y no se evalúa su trascendencia, sólo se miden acciones por productividad pero no por impacto, afortunadamente las acciones de prevención están siendo rescatadas y merecen ocupar los primeros lugares cuando de planeación en salud se trata.

### **XIII. RECOMENDACIONES**

Si bien es cierto que se han definido los criterios para grupos de ayuda mutua, y dentro de éstos se ha dado al Instructor de actividad física la función de coordinador del GAM, considero que de acuerdo a la experiencia de este trabajo que dicha coordinación debería ser al menos, para diabetes mellitus, responsabilidad de un educador en diabetes. Esta formación la ofrecen distintas Universidades como diplomado para algunos profesionales de la salud. No siempre se puede contar con un grupo asesor con las especialidades médicas de endocrinología, medicina interna, oftalmología y nutrición. Sin embargo si puede generarse un vínculo importante entre éstos especialistas, el educador en diabetes, los servicios de salud locales y el GAM.

Las reuniones con el GAM en sus inicios se realizaron de manera semanal con la finalidad de tener una mayor continuidad y alentar a la comunidad, el grupo va teniendo un proceso de consolidación que permite ir espaciando las reuniones, sin embargo esto dependerá de cada grupo en particular, de la disposición de tiempo de los integrantes, por ello la planeación de las actividades debe en general, ser por consenso.

Cada comunidad tiene sus particularidades, por lo que el implementar grupos de ayuda mutua no obedece a un plan estricto, debe haber flexibilidad, existen herramientas muy valiosas como las plantea en la metodología de Investigación Acción Participativa que han sido indispensables en la realización de esta intervención, no es posible implementar un grupo de ayuda mutua sin la activa participación de los integrantes del grupo.

No quiero dejar pasar la oportunidad de abogar por un verdadero trabajo como equipo de salud de tal suerte que hagamos manejos integrales, no dupliquemos esfuerzos y tengamos como meta el mejorar la salud de la población y no el cumplimiento de metas numéricas.

#### **XIV. LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

La desigualdad en cuanto a formación profesional e incluso el estatus social entre los responsables de la intervención y los integrantes del grupo dificulta el establecimiento de relación dialógica horizontal.

Los responsables de la intervención son vistos como expertos, para disminuir esta brecha el apoyo con la metodología de conversación fue una herramienta muy útil para fomentar la participación del grupo.

##### **14.1 Obstáculos encontrados y su abordaje.**

Inicialmente se planeó el término del proyecto en el mes de diciembre de 2010, sin embargo esto no fue factible porque sólo se hubiera llegado hasta la integración del grupo y no a dejarlo funcionando de la manera en que se ha logrado. Así pues una de nuestras principales limitantes es el tiempo sobre todo cuando esta temporalidad depende en muchas ocasiones del desempeño del propio grupo, de la disposición de los recursos en tiempo y forma, anteriormente citábamos que principales obstáculos para el proyecto serían:

- Diversidad de actividades del personal de salud
- Disponibilidad de transporte oficial
- Actitud del personal
- Disposición del tiempo por parte del grupo.
- Distractores como el ruido, presencia en algunos casos de niños acompañantes.
- Respeto de los compromisos establecidos entre el primer y segundo nivel de atención.

Se presentaron todos, y adicionalmente la crítica de personas de la misma comunidad a los integrantes del grupo, el cambio de mi área de trabajo, bloqueo de caminos a la comunidad por realización de obras.

##### **Abordaje de los problemas encontrados:**

**Diversidad de actividades del personal de salud**, este fue el argumento inicial que planteo el personal de salud para limitar su participación con el grupo, indudablemente es en parte válido sin embargo, es indudable que deberíamos tener una visión más amplia de lo que se puede lograr si invertimos tiempo en la parte de promoción a la salud aun cuando signifique sacrificar algunas otras tareas. Para abordarlo solicitamos apoyo externo a la Institución, afortunadamente nos fue otorgado, y de esta forma se dio inicio a las actividades, posteriormente el personal de salud se fue integrando hasta

llegar el momento en que ellos adoptaron al grupo de la comunidad como parte de su responsabilidad.

### **Disponibilidad de transporte oficial.**

Dado que el personal de salud inicialmente no participaba en el grupo no se contó con transporte oficial para resolverlo hice uso de medios particulares y en algunas ocasiones del apoyo de familiares y/o amigos para el traslado a la comunidad. Aun cuando se integró el personal de salud en repetidas ocasiones no contamos con transporte.

### **Actitud del personal.**

En este punto nos enfrentamos inicialmente a que el personal no tiene una actitud de trabajo directamente con la comunidad en un plano de comunicación cara a cara fuera del ámbito asistencial, actividades de participación y comunicación con los usuarios representan un reto para mucho de nuestro personal y la primera manifestación es la negación sobre todo para el personal médico responsable de la comunidad. Es a aquí donde reviste capital importancia el contar con un equipo interdisciplinario para apoyar no sólo a la comunidad sino además al personal de salud.

### **Disposición de tiempo por parte del grupo.**

Para enfrentarlo se consensó con el grupo el horario pertinente en el cual se comprometían a asistir, de acordó las reuniones los días martes a las 9:30 y terminar a las 11:30 lo anterior derivado que el mayor porcentaje del grupo son mujeres, en este lapso las que tiene niños escolares ya los dejaron en la escuela y están a tiempo para pasar por ellos. El día martes es el día en que las señoras acuden al tianguis local, así que cumplen dos actividades en un día.

### **Distractores como el ruido, presencia en algunos casos de niños acompañantes.**

Como la reunión del grupo es el día de tianguis, no faltó el vendedor de música con bocinas altisonante vecino al centro de salud donde realizamos nuestras actividades. Esto que pareciera en contra lo usamos a favor, le pedimos que por favor cuando estuviéramos en activación física subiera el volumen de su música y le avisábamos cuando teníamos sesión de capacitación para que disminuyera el audio. No cabe duda que hablando se entiende la gente, funcionó muy bien y merece nuestro agradecimiento.

En el caso de los niños acompañantes, acabaron por integrarse a las rutinas sobre todo de activación física cuando su edad se los permitió.

Cuando se realizaron actividades como la degustación de ensaladas los niños participaron activamente con muy buena aceptación de las verduras en su dieta.

### **Respeto de los compromisos establecidos entre el primer y segundo nivel de atención.**

En este punto el obstáculo principal es la atención oportuna de pacientes referidos del primer nivel de atención al nivel hospitalario, sobre todo para la realización de pruebas de laboratorio. No representa realmente un obstáculo

para el proyecto pero si para contar con la información requerida para el seguimiento y evaluación de los integrantes del GAM.

**Crítica de personas de la misma comunidad a los integrantes del grupo,** para enfrentarlo resaltamos en el grupo las ventajas que tenían de estar siendo atendidos de manera especial para mejorar su salud pero sobre todo el que reconocieran la mejoría su estado físico una vez que estaba adoptando medidas como la activación física.

**Cambio de área de trabajo del responsable del proyecto.** Esto limitó la capacidad de participar directamente con el grupo, afortunadamente para este tiempo el grupo se encontraba más sólido y el equipo interdisciplinario vuelve a ser quien salva la situación y da continuidad al grupo.

## XV. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Anaya, R., Chacón, F., Hernández, F., Directivo Médico. Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias II: Análisis de factibilidad y diseño del proyecto.
2. Anaya R., Chacón, F., Hernández, F., Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias III: Diseño de la ejecución del proyecto. Directivo Médico. 1995.
3. Atlas. Situación actual de la división Político – Administrativa interestatal. Estados Unidos mexicanos. Disponible en:
4. [www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/publicaciones/atlas/Atlas%20Nacional%20man1.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/publicaciones/atlas/Atlas%20Nacional%20man1.pdf)
5. Bandura A. 1991. Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2) 248-287.
6. Barr, S and A Gilg and G Shaw 2005. *Promoting Sustainable Lifestyles: A Social Marketing Approach – Technical Paper*.
7. Barriguet-Meléndez JA, Rivera MT, Pérez A, Emmelhainz M. La conducta alimentaria y el equilibrio bio-psico-familiar. *Rev Ibero Psicol*2005;13:68-73.
8. Bartholomew, K, G Parcel and G Kok 1998. Intervention Mapping: A Process for Developing Theory and Evidence-Based Health Education Programs. *Health Education and Behavior* 25, 545-563.
9. Catálogo de localidades. SEDESOL disponible en: <http://cat.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=22&mun=008>
10. Chacón, F., Hernández, F., Anaya, R. Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias I: Conceptualización y Concepción de la Idea del Proyecto. Directivo Médico. 1995.
11. Chávez SJ, LOZANO DME, Lara EA, Velázquez MO: *La actividad física y el deporte en el adulto mayor. Bases fisiológicas*. En Prensa 2002.
12. CONAPO (2001). Índices de marginación 2000, disponible en <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/2000.htm>
13. Córdova-Villalobos JA, Barriguet-Meléndez JA, Lara-Esqueda A, Rosas-Peralta M, Hernández-Avila M, De León-May ME, Aguilar-Salinas CA. Las enfermedades crónicas no transmisibles en México: sinopsis epidemiológica y prevención integral. *Salud Pública Mex* 2008;50:419-427
14. Díaz-Nieto, L, Galán Cuevas S, Fernández-Pardo G. Grupo de Autocuidado de Diabetes Mellitus tipo II. *Rev. Salud Pública de México* 1993;35: 169-176
15. Enciclopedia de los Municipios de México, Estado de Querétaro, Huimilpan, La Noria. Disponible en: <http://www.elocal.gob.mx/work/teplates/enciclo/qro/municipios/2027/htm>
16. Enciclopedia de la real Academia española. Disponible en: [rae.es/draei/](http://rae.es/draei/)
17. Etwiler DD. Don't ignore the patients. *Diab Care* 2001;24:1840-1841.
18. González CA, Becerra PA, Carmona SF, Cerezo GM, Hernández HE, LARA EA: *Ejercicio físico para la salud*. *Rev Mex Cardiol* 2001; 12(4): 168-180.

19. Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención SSA-093-08 disponible en: [www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)
20. INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México en cifras, Información nacional, por entidad federativa y municipios, 2010. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/>
21. Lara, A. Aroch A. Jiménez RA. Arceo, M. Velázquez, O. (2004) *Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial*. Rev. Archivos de cardiología . (74)4:pag.4-5
22. Lerman, G. I. La atención del paciente más allá del primer nivel de atención. Rev. Salud pública de México. 2007:48
23. Lerman, I. Manejo Integral del paciente diabético México, Ed. Interamericana, 3ª.edición, 2003
24. Lewin. K. Resolving social conflicts; selected papers on Group dynamics. New York, Ed. Harper & Row, 1948
25. Machuca, M. Diagnóstico integral de salud de la comunidad de la Noria, Huimilpan, Querétaro. México 2009 (Documento no publicado).
26. Mendenhall, W. Introducción a la probabilidad y estadística, Ed. Wadsworth Internacional/Iberoamérica . 5ª. Edición, 2001
27. Méndez V R, El Diagnóstico de Salud en el marco de la planeación en salud. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos 2006
28. Méndez V R, La Priorización como elemento fundamental para la toma de decisiones. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos
29. Mintzberg, Henry (1991) El proceso estratégico. Concepto, contexto y caso. México: Prentice hall. Pag. 3-22.
30. National Institutes of Health . National Heart, Lung, and Blood Institute: *Heart Disease and Women: Be Physically Active*, 1997
31. Organización Panamericana de la Salud, (1996): "Modelos y teorías de comunicación en Salud". Washington D.C., OPS.
32. Organización Panamericana de la Salud, Situación de la salud en las Américas, Atlas de indicadores básicos de Salud, 2001. disponible en: <http://www.paho.org/spanish/DD/AIS/indexatlas.htm>
33. Organización Mundial de la Salud OMS: *Mensaje del día Mundial de la Salud 2002*.
34. Pérez-Cuevas R, Reyes Morales H, Doubova SV, Zepeda Arias M, Díaz Rodríguez G, Peña Valdovinos A, et al. Atención integral de pacientes diabéticos e hipertensos con participación de enfermeras en medicina familiar. Rev Panam Salud Publica. 2009;26(6):511-7.
35. Pineault, Raynald y Daveluy, Carole 2ª. Edición (1995) La Planificación Sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias. Barcelona, Masson.
36. Rivera-Gallardo T, Parra-Cabrera S, Barriguete-Meléndez JA. Trastornos de la conducta alimentaria como factor de riesgo para la osteoporosis. Salud Pública Méx 2005;47:308-318.

37. Salinas-Martínez A, Muñoz-Moreno F, Barraza de León AR, Villarreal-Ríos E, Núñez-Rocha GM, Garza-Elizondo ME. Necesidades en salud del diabético usuarios del primer nivel de atención. *Salud Pública de México* 2001;43:324-335
38. SSA: Actualización de la Norma Oficial Mexicana. NOM-015-SSA2-1994, *para la prevención, tratamiento y control de la diabetes* México, Nov. 1999.
39. SSA, CENAVECE, Morbilidad 2007, SUIVE/DGAE/
40. SSA: Coordinación de vigilancia epidemiológica. Programa de salud del adulto mayor y el anciano. Guía técnica para el funcionamiento de clubes de diabéticos. México 1998.
41. SSA, CGPE, Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño: *SISPA-Subsistema de Recursos. RENIS*. México 2002.
42. SSA: Norma Oficial Mexicana: *NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial*. México, 2001.
43. Secretaría de Salud, Dirección General de Estadística e Informática DGEI: *SISPA marzo 2003*. México.
44. Strong K, Mathers C, Leeder S, Beaglehole R. Preventing chronic diseases: how many lives can we save. *Lancet* 2005;366:1578-1582.
45. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Vallet TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, ET AL: *Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance*. *N Engl J Med* 2001; 344: 1343-1350.
46. Velázquez-Monroy O, Lara-Esqueda A, Martínez-Marroquín M, Tapia-Olarte F, Jiménez RA, Martínez AF: Evaluación de clubes de ayuda mutua. *Rev Endocrinol Nutr* 2001; 9(3):126-132.
47. Villasante, F.R. "De los movimientos sociales a las metodologías participativas" en J.M. Delgado y J. Gutiérrez: *Métodos y Técnicas cualitativas en investigación en ciencias sociales*, Madrid, 1994.

## XVI. ARCHIVOS ANEXOS

- Carta descriptiva de talleres
- Acta constitutiva del GAM
- Registro del SIVEGAM
- Datos basales del grupo
- Formato De registro de metas de tratamiento y seguimiento de complicaciones
- Materiales de apoyo elaborados
- Materiales de apoyo utilizados (mapas de conversación)
- Evidencias fotográficas