INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO 2008-2010

Campaña educativa "Come bien y camina corazón", para la prevención y/o control de la Hipertensión Arterial en la localidad de Zapotlán de Juárez Hidalgo.

ALUMNA: MARIBEL VITE REYES

COORDINADORA GENERAL: MTRA. ROSAURA ATRISCO OLIVOS

DIRECTOR DE TESIS: MSP ISRRAEL MENDOZA LÓPEZ

ASESOR: DCA ANTONIO OSWALDO ORTEGA REYES

ASESORA: MC DIANA REYES GÓMEZ

Dedicatoria

A mi Dios y padre celestial,

Por darme la oportunidad de vivir y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante toda mi vida.

A papi Domy y mamá Chelita,

Por el gran amor y respeto que les tengo y por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su amor e incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A Danni y Jesús Arturo,

Por su amor y confianza al ser mi mayor motivación, luz y compañeros de vida, por haber caminado juntos y sumarse conmigo para hacer realidad este gran sueño, a ustedes mis amores porque mis triunfos son nuestros triunfos.

Agradecimiento especial

A Oswaldo Ortega, Maricarmen Cortés y Conchita Wayas,

Por lo mucho que me enseñaron y acompañaron en esta gran experiencia, por su tiempo, cariño y tantas muestras de apoyo, solidaridad, enorme amistad y empatía.

Agradecimientos

MSP Rosaura Atrisco Olivos, MSP Isrrael Mendoza López,

MSP Lorena Elizabeth Castillo Castillo, MSP Rosa Gilda Becerra Díaz,

MSP Ana Maria Tavarez Jiménez

Por su confianza, apoyo y empuje así como por la sabiduría que me han transmitido, y por haber guiado el desarrollo de este trabajo hasta su término.

y a todas las personas que de una u otra forma intervinieron dándome su apoyo para la culminación de esta tesis:

MC Diana Reyes Gómez, LDG Luis Alonso López Vite, LCC Perla Becerra Aguirre, Dr. Arturo Ruíz Cruz, MSP Alma Olvera Villa y al personal del CS y Ayuntamiento de Zapotlán de Juárez Hgo.

CONTENIDO

I. Introducción **7**

II. Antecedentes **8**

Diagnóstico de salud

a) Factores determinantes

b) Daños a la salud

c) Recursos y servicios

III. Reporte de priorización (método y resultados) **13**

Problema priorizado: Hipertensión arterial

IV. Proyecto de intervención en salud **14**

Antecedentes bibliográficos

Descripción del problema y problema central

a) Problemas secundarios o colaterales

b) Causas

c) Consecuencias

Alternativa de solución

a) Beneficios potenciales

b) Elementos favorables

c) Obstáculos a enfrentar

Justificación

a) Importancia del problema a ser intervenido

b) Importancia relativa de la estrategia de intervención (impacto esperado sobre el problema central)

c) Relación con políticas, planes, programas y proyectos

Identificación del producto (bienes o servicios)

Objetivo General, específicos, hipótesis y metas

Estrategias

Límites

a) Área geográfica

b) Temporalidad

c) Mercado: Características de la población

V. Estudio de factibilidad **40**

- Mercado
- Técnica
- Financiera y administrativa
- Política, social y legal

Iniciativas mundiales

Estudios, avances, desarrollo en otros países

VI. Material y métodos (de la intervención) 46

a. Diseño del estudio

b. Universo

c. Tamaño de la muestra

d. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

e. Plan detallado de la ejecución o Diseño de la intervención (educativa)

- Instrumentos
- Elaboración de cuestionario
- Reclutamiento de participantes
- Aplicación del instrumento
- Análisis estadístico

VII. Reporte de ejecución **57**

a) Comparativo con lo planeado

b) Limitaciones y problemas ¿cómo se resolvieron?

VIII. Resultados y análisis **60**

IX. Propuesta de modelo de evaluación **73**

X. Conclusiones **75**

XI. Recomendaciones para mejorar la intervención **76**

XII. Referencias bibliográficas **77**

XIII. Anexos

Nombre Pág.

Anexo 1: Carta descriptiva. Taller 1 81

Anexo 2: Carta descriptiva. Taller 2 82

Anexo 3: Carta descriptiva. Taller 3 82

Anexo 4: Carta descriptiva. Taller 4 83

Anexo 5: Carta descriptiva. Taller 5 83

Anexo 6. Cuestionario de conocimientos. Hoja 1 84

Anexo 7. Cuestionario de conocimientos. Hoja 2 85

Anexo 8. Cuestionario de conocimientos. Hoja 3 86

Anexo 9. Formato de guía de entrevista 86

Anexo 10. Constancia de participación 87

Anexo 11. Lona 87

Anexo 12. Pendón 87

Anexo 13. Playera 87

Anexo 14. Spots de perifoneo 88

Anexo 15. Modelo didáctico ¿y tú, cómo andas vestido? 88

Anexo 16. Plantillas de presentaciones 89

Anexo 17. Formato del consentimiento informado 89

Anexo 18. Índice de gráficas 90

Anexo 19. Índice de tablas 91

Anexo 20. Índice de figuras 92

Anexo 21. Índice de cuadros 93

"Las diferencias de salud de la población entre países, y dentro de un mismo país, no solo tienen un origen biológico, sino que son consecuencia del entorno social en que las personas nacen, viven, crecen, trabajan y envejecen".

Organización Mundial de la Salud

I. INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial Primaria se identifica como problema de salud pública por ser uno de los 4 factores de mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares, junto a las dislipidemias, diabetes y tabaquismo. Es el de mayor importancia para la enfermedad coronaria y el de mayor peso para la enfermedad cerebro vascular. Esta enfermedad se puede prevenir y/o controlar con la modificación de los estilos de vida adoptando una alimentación correcta, autoestima alta, conocimiento de la enfermedad y la práctica constante de actividad física así como la adherencia al tratamiento indicado y la asistencia regular a consulta como lo establece el Programa Nacional de Acción Riesgo Cardiovascular 2007-2012[1].

El presente proyecto terminal profesional (PTP), se sustenta en las iniciativas mundiales y estudios referidos al interior del documento, que nos dan a conocer el éxito obtenido en diversos países (Chile, Colombia, Cuba, Canadá Perú, México y España) al emplear diferentes intervenciones educativas valuadas como una metodología indispensable para promover y realizar la modificación de estilos de vida saludables. De una forma global concluyen que esto ha sido posible al mejorar la calidad de la alimentación y realizar ejercicio aeróbico con mayor frecuencia, así como un reforzamiento constante para mantener los logros.

Se trata de un estudio transversal descriptivo cuasi experimental y detalla el plan específico de intervención desarrollado en la localidad de Zapotlán Hgo.; éste dio inicio con la campaña educativa "Come bien y camina corazón" la cual ofreció una alternativa para mejorar el nivel de conocimientos sobre la HTA, su prevención y/o control, así como la modificación de estilos de vida riesgosos para padecerla empleando para ello, un taller educativo dividido en 5 sesiones basado en las teorías constructivista y del aprendizaje significativo. Los temas abordados fueron: Conocimientos básicos de la HTA, autoestima, orientación alimentaria, actividad física y estilos de vida.

También se detalla el reporte de ejecución y al final se reportan los resultados obtenidos de la intervención educativa así como el análisis estadístico para identificar si mejoró el grado de conocimiento de los participantes y con ello la confirmación o rechazo de la hipótesis de estudio.

II. ANTECEDENTES

Zapotlán de Juárez es el municipio número 82 de los 84 municipios del Estado de Hidalgo en México. Llamado así en honor del "Benemérito de las Américas", el Lic. Benito Juárez. La palabra Zapotlán deriva de las raíces nahuas "zapoiti" zapote, y "tlan" lugar, por lo que significa lugar de zapotes.

El municipio colinda con los municipios de Pachuca de Soto, al norte; San Agustín Tlaxiaca, Tolcayuca y el Estado de México al Oeste; Zempoala, al este; y Villa de Tezontepec al sur, localizándose en el sur del estado, a los 19º58' de latitud norte, y los 98º52' longitud oeste, a 2,360 msnm.

Tiene una población de 17648 habitantes que conviven entre tradiciones familiares, religiosas y sociales.

Tabla 1. Índice de analfabetismo por sexo en el Municipio de Zapotlán Hgo. 2009 (Población total analfabeta)

NOMBRE DE LA LOCALIDAD	POBLACIÓN DE HOMBRES DE 15 AÑOS Y MAS	POB. MASCULINA ANALFABETA	POBLACIÓN DE MUJERES DE 15 AÑOS Y MAS	POB. FEMENINA ANALFABETA	% DE POBLACIÓN TOTAL ANALFABETA MAYOR DE 15 AÑOS
ZAPOTLAN DE JUÁREZ	2,182	93	2,662	150	5.02%
ACAYUCA	2,403	221	2,874	331	10.47%
SAN PEDRO HUAQUILPAN	748	32	509	51	6.61%
MUNICIPAL	5,333	346	6,045	532	7.72%
% DE ANALFABETAS POR SEXO		6.49%		8.81%	

Fuente: Anuario Estadístico INEGI 2005.

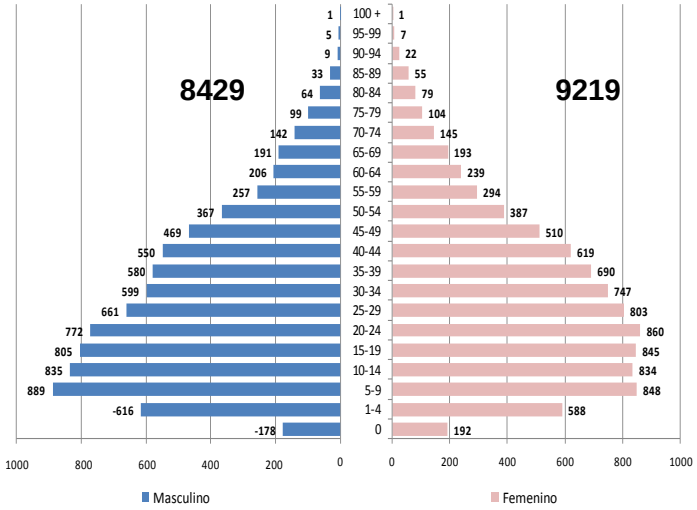
En educación el índice de analfabetismo (tabla No.1) es del 7.72 % de la población mayor de 15 años. Existen 7 escuelas del nivel preescolar, 6 de nivel primaria, 4 de nivel secundaria y 2 bachilleratos, sin embargo de acuerdo a las estadísticas de INEGI[4] 2005, el promedio de escolaridad municipal es de 7.48 lo que traduce 1er. Año de secundaria. Lo anterior se complementa con los datos de la tabla No. 2 en la que se observa que el 41.64% de la población mayor de 15 años en el municipio completaron su educación básica.

Tabla 2. Escolaridad de la población de 15 años y más en el Municipio de Zapotlán Hgo 2009

LOCALIDAD	BASICA		TOTAL
	COMPLETA	INCOMPLETA	
ZAPOTLAN DE JUÁREZ	1399	1667	3,066
ACAYUCA	1468	2453	3,921
SAN PEDRO HUAQUILPAN	480	571	1,051
MUNICIPAL	3347	4692	8,039
%	41.63	58.37	100%

Fuente: Archivo 2009 Coordinación Médica Municipal de Zapotlán Hidalgo.

Fig. 1. Población total 17648 hab. Mpio. De Zapotlán de Juárez Hgo. 2009



Fuente: Secretaría de Salud/Dirección General de Información en Salud, Estimaciones con base en las Proyecciones de la Población de México 2005 - 2030, CONAPO[5], 2006

Su estructura poblacional es una pirámide de base angosta, ensanchada al centro con tendencia a la disminución hacia la cúpula, los grupos de mayor densidad son de 5 a 9 años hasta 45 a 49 años con predominio en el sexo femenino, se trata de una población joven en edad productiva que tiende a invertir su figura hacia el envejecimiento de su población y con ello el enfrentamiento de enfermedades crónico degenerativas.

En el nivel macro social se identificaron factores determinantes de la salud acordes con la clasificación de Marc Lalonde (1974)[6,7] como son: clima templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad en el 21.81% de la superficie municipal y semiseco templado en el 78.19%. La precipitación pluvial anual es de 58.5 mts^3, se exponen a fauna nociva por la presencia de basura ya que carecen de tiradero municipal, al igual que a cuantiosos perros callejeros lo que traduce un riesgo para la población ante focos rábicos y agresiones caninas a la población. Se surten de agua potable 3 días a la semana, carecen de sitios de esparcimiento y recreación así como para realizar actividades físicas, el mayor riesgo considerado desastre natural al que se expone la población es a incendios forestales y bajas temperaturas, la presencia de algunas industrias y fábricas las cuales contaminan con polvos, humo, ruido, produciendo también intoxicaciones por el uso de químicos y solventes. Sobre el nivel individual alimentación rica en grasas y carbohidratos; bajo consumo de frutas y verduras así como agua potable, no se observó práctica de ejercicio físico, la población masculina joven se reúne los fines de semana a jugar futbol en las canchas y las autoridades municipales organizan torneos deportivos con poca frecuencia, sin embargo comentaron que la caminata es la única actividad física que realizan aunque al mismo tiempo la ocupan como medio de traslado sin horario, duración ni frecuencia fija[2].

Respuesta Social Organizada

Las localidades en el municipio cuentan con líderes naturales y otros asignados por la estructura administrativa (comisariados, delegados, coordinadoras del DIF), el sector salud (comités de salud, agentes y procuradoras de la salud) y los que se forman por la implementación de programas (vocales de oportunidades, adicciones, planeación y desarrollo, de desarrollo sustentable y educación inicial). También se cuenta con el apoyo de Protección Civil Municipal.

Principales daños a la salud

Cuadro No. 1 Morbilidad de Hidalgo y del Municipio de Zapotlán, México 2008

Hidalgo 2008			No.	Zapotlán 2008		
Causas de enfermedad	Casos	Tasa*		Causas de enfermedad	Casos	Tasa**
Infecciones respiratorias agudas	102,829	4,268.2	1	Infecciones respiratorias agudas	5,507	3,120.5
Infección de vías urinarias	85,772	3,560.2	2	Infección de vías urinarias	673	381.3
Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	52,755	2,189.8	3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	478	270.9
Úlceras, gastritis y duodenitis	39,908	1,656.5	4	Úlceras, gastritis y duodenitis	408	231.2
Gingivitis y enfermedad periodontal	22,619	938.9	5	Conjuntivitis	339	192.1
Amebiasis intestinal	24,194	1,004.2	6	Gingivitis y enfermedad periodontal	306	173.4
Conjuntivitis	19,226	798.0	7	Varicela	127	72.0
Otitis media aguda	9,438	391.8	8	Amebiasis intestinal	109	61.8
Varicela	8,281	343.7	9	Otitis media aguda	78	44.2
Candidiasis urogenital	7,091	294.3	10	Desnutrición leve	68	38.5
Hipertensión arterial	4,952	205.5	11	Hipertensión arterial	57	32.3
Diabetes mellitus no insulinodependiente (Tipo II)	5,343	221.8	12	Diabetes mellitus no insulinodependiente (Tipo II)	53	30.0
Desnutrición leve	10,769	447.0	13	Insuficiencia venosa periférica	30	17.0
Otras helmintiasis	6,419	266.4	14	Mordeduras por perro	28	15.9
Asma y estado asmático	4,365	181.2	15	Candidiasis urogenital	27	15.3
Ascariasis	3,195	132.6	16	Virus del papiloma humano	12	6.8
Tricomoniasis urogenital	4,703	195.2	17	Displasia cervical leve y moderada	12	6.8
Mordeduras por perro	4,049	168.1	18	Tricomoniasis urogenital	10	5.7
Neumonías y bronconeumonías	2,226	92.4	19	Desnutrición moderada	9	5.1
Otras infecciones intestinales debidas a protozoarios	746,140	30,970.9	20	Neumonías y bronconeumonías	8	4.5
Resto de Diagnósticos	28,296	1,174.5		Resto de Diagnósticos	42	23.8
Total	1,192,570				8,381	

*Tasa x 100, 000 habitantes. Fuente: SUIVE -1- 2007. Fecha de consulta: 13/07/2011

**Tasa x 10, 000 habitantes. Fuente: SUIVE -1- 2007. Fecha de consulta: 13/07/2011

Como se muestra en el cuadro No. 1, el peso de la enfermedad en 2008 estuvo representado por las enfermedades transmisibles con 94.04% del total de casos nuevos en el Estado de Hidalgo y situación similar se registró en el Municipio de Zapotlán con el 92.3%, conformando así un perfil epidemiológico infeccioso dominado por las enfermedades del tipo respiratorio, urinario y gastrointestinal tanto a nivel estatal como municipal. Las enfermedades crónico-degenerativas como la diabetes y la hipertensión arterial se presentan en ambos niveles en los lugares 11° y 12°.

Cuadro No. 2 Morbilidad de Hidalgo y del Municipio de Zapotlán, México 2009

Hidalgo 2009			No.	Zapotlán 2009		
Causa de enfermedad	Casos	Tasa		Causa de enfermedad	Casos	Tasa
Infecciones respiratorias agudas	1,021,480	42,181.9	1	Infecciones respiratorias agudas	7,897	4,474.7
Infección de vías urinarias	113,907	4,703.8	2	Infección de vías urinarias	735	416.5
Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	93,326	3,853.9	3	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	583	330.3
Úlceras, gastritis y duodenitis	57,050	2,355.9	4	Úlceras, gastritis y duodenitis	394	223.3
Gingivitis y enfermedad periodontal	42,770	1,766.2	5	Gingivitis y enfermedad periodontal	345	195.5
Amebiasis intestinal	23,691	978.3	6	Conjuntivitis	292	165.5
Conjuntivitis	24,152	997.4	7	Amebiasis intestinal	86	48.7
Otitis media aguda	19,270	795.8	8	Otitis media aguda	65	36.8
Candidiasis urogenital	9,627	397.5	9	Virus del papiloma humano	46	26.1
Hipertensión arterial	8,787	362.9	10	Hipertensión arterial	37	21.0
Diabetes mellitus no insulinodependiente (Tipo II)	7,895	326.0	11	Desnutrición leve	33	18.7
Desnutrición leve	5,836	241.0	12	Varicela	29	16.4
Otras helmintiasis	6,811	281.3	13	Mordeduras por perro	26	14.7
Varicela	6,542	270.2	14	Diabetes mellitus no insulinodependiente (Tipo II)	25	14.2
Asma y estado asmático	6,850	282.9	15	Ascariasis	22	12.5
Tricomoniasis urogenital	4,500	185.8	16	Insuficiencia venosa periférica	15	8.5
Ascariasis	3,448	142.4	17	Candidiasis urogenital	13	7.4
Neumonías y bronconeumonías	3,603	148.8	18	Asma y estado asmático	10	5.7
Mordeduras por perro	3,377	139.5	19	Displasia cervical leve y moderada	10	5.7
Otras infecciones intestinales debidas a protozoarios	2,290	94.6	20	Desnutrición moderada	9	5.1
Resto de Diagnósticos	26,926	1,111.9		Resto de Diagnósticos	39	22.1
Total	1,492,138				10,711	
*Tasa x 100, 000 habitantes. Fuente: SUIVE -1- 2007. Fecha de consulta: 13/07/2011						
**Tasa x 10, 000 habitantes. Fuente: SUIVE -1- 2007. Fecha de consulta: 13/07/2011						

En el cuadro No. 2 se muestra que el peso de la enfermedad registrado en 2009 estuvo representado por las enfermedades transmisibles con 93.88% del total de casos nuevos a nivel estatal y con 98.46% en el municipio de Zapotlán, existe predominio infeccioso dominado por las enfermedades del tipo respiratorio, urinario y gastrointestinal que comparado con 2008 (cuadro No. 1) en 2009 se observa incremento del número de casos nuevos. Las enfermedades crónico-degenerativas como la hipertensión arterial ocuparon en 2009 el 10° sitio tanto en el nivel estatal como en el municipal y la diabetes se conserva en el sitio estatal 11° y municipal en el 14 de las causas de enfermedad. Con lo anterior se confirma que el panorama epidemiológico es dinámico y cada día surgen diversos eventos que ponen en alerta al sistema sanitario en cualquier momento y lugar[8].

Cuadro No. 3 Mortalidad de Hidalgo y del Municipio de Zapotlán, México 2008

Hidalgo 2008			No.	Zapotlán 2008		
Causas de muerte	Def.	Tasa*		Causas de muerte	Def.	Tasa**
Diabetes mellitus	1,594	66.2	1	Diabetes mellitus	11	6.2
Enfermedades isquémicas del corazón	1,384	57.4	2	Enfermedades isquémicas del corazón	11	6.2
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	925	38.4	3	Enfermedad cerebrovascular	4	2.3
Enfermedad cerebrovascular	815	33.8	4	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	3	1.7
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	469	19.5	5	Enfermedades hipertensivas	3	1.7
Enfermedades hipertensivas	357	14.8	6	Asfixia y trauma al nacimiento	2	1.1
Nefritis y nefrosis	296	12.3	7	Desnutrición calórico protéica	2	1.1
Desnutrición calórico protéica	262	10.9	8	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmones	2	1.1
Infecciones respiratorias agudas bajas	261	10.8	9	Tumor maligno del estómago	2	1.1
Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	255	10.6	10	Nefritis y nefrosis	1	0.6
Las demás Causas	5,750	238.7		Las demás Causas	21	11.9
Total general	12,368			Total general	62	
*Tasa x 100, 000 habitantes. Fuente: SUIVE -1- 2007. Fecha de consulta: 13/07/2011						
**Tasa x 10, 000 habitantes. Fuente: SUIVE -1- 2007. Fecha de consulta: 13/07/2011						

Al analizar la información, se observa en el cuadro No. 3 que los 4 padecimientos que determinan riesgo cardiovascular se encuentran en los primeros lugares y representan en conjunto el 62.76% del peso de la enfermedad estatal y el 70.73% comparativamente con el Municipio de Zapotlán en 2008, sin embargo la diabetes mellitus continua siendo la primer causa de muerte a nivel estatal y municipal.

La enfermedad hipertensiva pasó del 6º. lugar en 2008 al 7°. lugar en 2009 y a pesar del descenso la tasa muestra incremento entre ambos años. El predominio sigue siendo de las enfermedades crónico- degenerativas con el 92.20% del peso de la enfermedad.

Cuadro No. 4 Mortalidad de Hidalgo y del Municipio de Zapotlán, México 2009

Hidalgo 2009			No.	Zapotlán 2009		
Causas de muerte	Def.	Tasa*		Causas de muerte	Def.	Tasa**
Enfermedades isquémicas del corazón	1,587	65.5	1	Diabetes mellitus	12	6.8
Diabetes mellitus	1,528	63.1	2	Enfermedades isquémicas del corazón	9	5.1
Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	842	34.8	3	Enfermedad cerebrovascular	9	5.1
Enfermedad cerebrovascular	769	31.8	4	Enfermedades hipertensivas	4	2.3
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	508	21.0	5	Nefritis y nefrosis	3	1.7
Infecciones respiratorias agudas bajas	449	18.5	6	Cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	2	1.1
Enfermedades hipertensivas	370	15.3	7	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	2	1.1
Nefritis y nefrosis	317	13.1	8	Desnutrición calórico protéica	2	1.1
Desnutrición calórico protéica	253	10.4	9	Tumor maligno de tráquea, bronquios y pulmón	2	1.1
Accidentes de vehículo de motor (tránsito)	225	9.3	10	Infecciones respiratorias agudas bajas	2	1.1
Las demás Causas	6,094	251.7		Las demás Causas	31	17.6
Total general	12,942			Total general	78	
*Tasa x 100, 000 habitantes. Fuente: SUIVE -1- 2007. Fecha de consulta: 13/07/2011						
**Tasa x 10, 000 habitantes. Fuente: SUIVE -1- 2007. Fecha de consulta: 13/07/2011						

Referente a los 4 padecimientos que determinan riesgo cardiovascular en el cuadro No.4 se identifica que estos se encuentran en los primeros lugares y representan en conjunto el 62.12% del peso de la enfermedad estatal en 2009 y a nivel municipal es del 72.34%, el que representan todas las no transmisibles estatal es del 90.15% y municipal 95.74%, así como las enfermedades transmisibles representan el 6.55% a nivel estatal y el 4.45% en el municipal. Este panorama deja claro que el predominio sigue siendo de las enfermedades crónico- degenerativas, las cuales requieren mayor atención de las acciones preventivas y de control, de otra manera la tendencia seguirá en aumento con alto costo económico y años de vida saludables perdidos en la población que representa. La transición epidemiológica muestra un modelo polarizado, prolongado con periodos de traslape y retroceso[9].

Para otorgar la atención de la salud, la infraestructura de la Secretaría de Salud es de 3 unidades médicas de primer nivel de atención con 8 núcleos básicos y 5 camas censables, el ISSSTE 1 unidad de consulta externa, al igual que el DIF y en la medicina privada hay 17 consultorios, 4 farmacias privadas y no existen laboratorios clínicos ni centros de estudios de gabinete.

Cuenta con vías de comunicación terrestres y medios de comunicación audiovisual locales, estatales y nacionales, circulan los principales diarios del Estado y la distancia para llegar a la capital del estado es de 26 km (20 minutos). Como sitios de reunión y esparcimiento existen 3 bibliotecas, 3 centros recreativos, 5 iglesias católicas, 4 iglesias protestantes y 2 canchas deportivas[3].

En el municipio de Zapotlán Hgo., el panorama epidemiológico observado entre 2008 y 2009 nos muestran que ante la presencia de enfermedad el predominio es infeccioso, mientras que frente a las defunciones el predominio es de los padecimientos crónico-degenerativos, que traduce una inversión económica alta para la sociedad, los problemas de salud son: DM entre las causas de enfermedad y muerte, enfermedad cerebrovascular,

enfermedades hipertensivas, enfermedades isquémicas del corazón y estos se relacionan directamente con el estilo de vida que llevan, existe una alimentación no balanceada, rica en grasas, sal y azúcar, hay una pequeña cantidad de la población que practica alguna actividad física, es frecuente el sedentarismo, la población refiere desconocimiento acerca de la orientación alimentaria, faltan espacios para hacer ejercicio o para que los jóvenes practiquen algún deporte, existe apatía de la población ante el cuidado de la salud, aunque reconocen que es necesario

III. REPORTE DE PRIORIZACIÓN (MÉTODO Y RESULTADOS)

Se implemento el método de Hanlon[10] que permite la clasificación ordenada de los problemas por el cálculo de la siguiente fórmula, esta se aplica a cada problema que se ha considerado (A+ B) C x D y con ello se obtiene el resultado final, mismo que se muestra en la tabla 4. Para medir la magnitud, vulnerabilidad y factibilidad se empleó la morbilidad 2009 y para la trascendencia la mortalidad del mismo año.

Resultados del método de priorización de Hanlon

Tabla 4. Matriz de priorización de los daños a la salud en el municipio de Zapotlán Hidalgo, 2009

Causa de enfermedad	Casos	Tasa*	A MAGNITUD	B TRASCEN	C VULN	D FACTIBI	PUNTUACIÓN (A+B) CxD	ORDEN
Infecciones respiratorias agudas	7897	447.47	8	8	1.5	1	(8 +8) 1.5 X 1 = 16X1.5=24	1
Infección de vías urinarias	735	41.64	6	6	1.5	0	(6+6) 1.5 X 0 = 12X0=0	N/A
Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	583	33.03	6	4	1.5	1	(6+4) 1.5 X1= 10X1.5=15	2
Úlceras, gastritis y duodenitis	394	22.32	4	8	1.0	0	(4+8) 1 X 0= 12X0=0	N/A
Gingivitis y enfermedad periodontal	345	19.54	4	2	1.0	1	(4+2) 1 X 1=8X1=8	4
Conjuntivitis	292	16.54	4	3	1.5	0	(4+3) 1.5 X 0=7X0=0	N/A
Amebiasis intestinal	86	4.87	4	4	1.5	1	(4+4) 1.5 X 1=8X1.5=12	3
Otitis media aguda	65	3.68	4	4	1.5	1	(4+4) 1.5 X 1=8X1.5=12	3
Virus del papiloma humano	46	2.60	2	6	0.5	1	(2+6) 0.5 X 1=8X0.5=4	5
Hipertensión arterial	37	2.09	2	10	1.0	1	(2+10) 1 X 1=12X1=12	3
Resto de Diagnósticos	231	13.08						
Total	10711	606.92						

Fuente SUIVE-1-2007 Municipio de Zapotlán de Juárez Hgo. 2009. Tasa x 1000 hab.

Resultados de la matriz de priorización

1er lugar: Infecciones Respiratorias Agudas

2º. Lugar: Infecciones intestinales por otros organismos

3º. Lugar: Amebiasis intestinal, Otitis media aguda e **Hipertensión Arterial**

Criterios de selección empleados para priorizar la HTA:

1. Resultado de la matriz de priorización
2. Transición epidemiológica 2008-2009 en el Estado de Hidalgo y municipio de Zapotlán de Juárez

3. Morbilidad y mortalidad sentida de la población (información recabada durante la aplicación de encuestas del DIS[2])
4. Conclusiones diagnósticas del DIS[2] del municipio de Zapotlán de Juárez que dan evidencia del estilo de vida sedentario, alimentación pobre en frutas, verduras e ingesta de agua simple, con alto contenido de grasas, azúcares y sal. Existe conciencia en la población de que su salud está siendo afectada a consecuencia de sus estilos de vida, y opinaron que les hacen falta lugares para hacer ejercicio así como orientación alimentaria.
5. Selección por consenso en asamblea comunitaria

Se tomó la decisión de trabajar con HTA porque obtuvo la mayor puntuación en trascendencia y resultó factible su intervención. En este momento a nivel mundial existe una epidemia de sobrepeso y obesidad, ocasionada por las prácticas inadecuadas de los estilos de vida. En relación a las infecciones respiratorias agudas y las infecciones intestinales, éstas son enfermedades transmisibles de alta magnitud, menor trascendencia y poca factibilidad de impacto porque intervienen factores como los ambientales o los económico- sociales imposibles de controlar a corto plazo y que a pesar de tantas acciones, campañas y dinero invertido siguen siendo las primeras causas de morbilidad en todos los niveles , las acciones preventivas y curativas correspondientes, se realizan durante todo el año mediante campañas y capacitación a las madres de hijos menores de 5 años, así como atención en Unidades Médicas de 1er. y 2do. Nivel según la gravedad lo requiera. Algo similar ocurre con la otitis y la amebiasis.

IV. PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN SALUD

a) Antecedentes bibliográficos

A nivel mundial se cuenta con numerosas iniciativas en las que se promueve de distintas formas la adopción de estilos de vida cardiosaludables, en las cuales la metodología educativa ha sido indispensable, ya que se han mostrado como una herramienta fundamental para prevenir la elevación de la presión arterial en población general y para mejorar el control de la misma en las personas hipertensas como lo mencionan los diversos autores en el cuadro No. 5.

Cuadro No.5. Iniciativas mundiales sobre la prevención de la HTA

Iniciativas Mundiales sobre la prevención de HTA		
Título	Autor	Objetivo
Programa 5 al día para la promoción del consumo de verduras y frutas	Isabel Zacarías H. et al, Chile, 2004	Aumentar el consumo promedio de verduras y frutas a cinco o más porciones por día
Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo	José Javier Varo Cenarruzabeitia, Barcelona 2003	Mostrar la relación inversa entre la actividad física y la aparición de daños a la salud, riesgocardiovascular entre otros. Fomentar su práctica por lo menos 30 min. a diario .
La prevención de las enfermedades cardiovasculares: Declaración de Calaluña	Consejo Asesor de la Segunda Conferencia Internacional sobre la Salud Cardiovascular, España, 1995	Convocar a los sectores para que se unan en un esfuerzo común por motivar al público y a la sociedad en general a invertir en la salud cardiovascular y a usar los recursos disponibles con mayor eficiencia.
Evaluación del proceso de intervenciones comunitarias para la prevención y control de los factores de riesgo y enfermedades no	Lilliam Ferrer Ferrer, Cuba, 2003-2005	Evaluar los progresos y mejorar el desempeño de intervenciones comunitarias en tres municipios de Cuba, para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles.
La iniciativa de salud cardiovascular Canadiense: desde la política a la puesta en práctica	Sylvie Stachenko y Andrés Petrasovits , Canadá 1993	Es una estrategia nacional para la prevención de enfermedades cardiovasculares. Es el resultado de un proceso sistemático de desarrollo de una política de prevención sanitaria.
Estrategia Regional de Enfermedades Crónicas dentro de la Red CARMEN	OPS 2007	La Iniciativa CARMEN tiene por finalidad promover y stablecer programas y políticas globales integradas de prevención y control de las ENT a nivel nacional y subregional en las Américas a fin de contribuir al cumplimiento de la Estrategia Regional sobre Prevención y Control de las
Estrategia educativa novedosa en la prevención de factores de riesgo cardiovascular gracias a la alianza de programas estatales y la iniciativa universitaria	Nicolás Jaramillo G., Carlos J. Jaramillo G., Colombia 2009	Presentar una estrategia lúdico-educativa masiva que parece ofrecer grandes posibilidades como didáctica moderna eficiente en la búsqueda de cambios hacia estilos de vida saludable.
Aspectos relativos a la relación existente entre la obesidad y la Hipertensión	Clavijo Z., España 2009	Revisión bibliográfica para promover que el tratamiento no farmacológico ocupa un lugar importante en el manejo de los pacientes hipertensos.
Políticas preventivas globales	Kornelia Kotseva, 2008	La actuación global para la prevención de la ECV debe incluir: a) una estrategia «poblacional» para modificar los factores de estilo de vida y ambientales en toda la población, y b) una estrategia de «alto riesgo» (identificar a las personas en riesgo cardiovascular elevado). Refiere los principios de la prevención de las ECV que han sido descritos en varias conferencias internacionales sobre la salud cardiaca.
Propuesta en prevención del riesgo cardiovaculas	Dora I. Molina, Manizales Columbia, 2008	La propuesta planteada por la Sociedad Colombiana de Cardiología, la Federación Diabetológica Colombiana, la Asociación Colombiana de Medicina Interna y la Sociedad Colombiana de Nefrología, está encaminada a lograr un acercamiento con el Gobierno Nacional que permita establecer un programa integral en promoción de la salud y prevención de la enfermedad cardiovascular

Fuente: Ver bibliografía numerales 35 - 44. Diversos estudios publicados en la web, consultados en abril de 2012.

También se observa en el cuadro No. 6, que diversos estudios tienen como objetivo la modificación de estilos de vida a través de diferentes intervenciones educativas que persiguen evitar la presencia de HTA e incluso coadyuvar en su control. Las propuestas compartidas en cada una ellas motivaron la creación del presente proyecto en el que de igual forma se busca que las personas aprendan a incorporar acciones en su vida que los lleven a vivir de la forma mas sana que les sea posible para evitar la HTA y/o apoyar su control.

Para ello el primer paso fue identificar el problema central, después si era factible atenderlo y posteriormente saber de que manera hacerlo.

Cuadro No.6 Estudios basados en intervenciones educativas para la prevención de la HTA

ESTUDIOS BASADOS EN INTERVENCIONES EDUCATIVAS				
No.	Título	Autor, país y año	Objetivo	Conclusiones
1	Eficacia de una intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en hipertensos en atención primaria: un ensayo clínico aleatorio	Carmela Rodríguez Martín et al, España 2009	Evaluar la eficacia a medio plazo de una estrategia educativa grupal en la modificación de los estilos de vida, el control de los factores de riesgo y el riesgo cardiovascular en personas con hipertensión.	Encontramos mayor descenso del riesgo cardiovascular en el grupo de intervención, sin existir diferencias estadísticamente significativas en los parámetros evaluados entre ambos grupos.
2	Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables sobre la reducción de sobrepeso y obesidad en el Colegio Robert M. Smith	Luis Pérez Villasante et al, Perú 2008	Mejorar el problema del sobrepeso/obesidad del alumnado de una escuela de la minera Barrick-Pierina, con una intervención educativa que fomenta estilos de vida saludables promociona una alimentación balanceada y un incremento en la actividad física.	El Programa Estilos de Vida Saludables fue exitosamente implementado y mediante el desarrollo de 5 actividades de bajo costo, logró influenciar positivamente en el IMC promedio de un grupo de niños en edad escolar.
4	Intervención educativa sobre factores de riesgo de riesgo para hipertensión arterial en gruposfamiliares de un barrio de la ciudad de Manizales	María Paula Galindo López et al, Colombia 2005	Desarrollar una propuesta educativa en factores de riesgo para hipertensión arterial en grupos familiares del barrio la Sultana de la ciudad de Manizales.	La estrategia educativa participativa es útil en la disminución de los factores de riesgo para HTA, puesto que la población objeto de investigación demostró haber aprendido y por ende poder aplicar tales conocimientos en la promoción de hábitos de vida saludable
5	Efecto de una intervención educativa multidisciplinaria sobre la calidad de vida en pacientes hipertensos	Guzmán Pantoja Jaime E. et al, México 2005	Comparar el efecto de una intervención educativa multidisciplinaria versus manejo convencional en la calidad de vida, índice de masa corporal y presión arterial de pacientes hipertensos	Es una estrategia útil para mejorar el grado de control, la calidad de vida y disminuir el peso de los pacientes hipertensos que acuden a la consulta de control de hipertensión arterial, ya que demostró un mayor benefi cio en el grupo de intervención que los pacientes con manejo convencional.
6	Intervenciones Preventivas para el Manejo de la Hipertensión Arterial en Colombia	Jesús A. Ortega Bolaños, Colombia 1998-2005	Generar conocimientos y recomendaciones sobre las intervenciones comunitarias más efectivas en Promoción de la Salud para el manejo de la Hipertensión Arterial en Colombia.	La evidencia sobre programas efectivos y culturalmente apropiados para fomentar la disminución de estos factores de riesgo es limitada. Se requiere mayor evidencia sobre intervenciones comunitarias dirigidas a grupos poblacionales vulnerables, adaptadas a las características culturales en los ámbitos cotidianos en los cuales viven con sus familias e involucren determinantes sociales relacionados con su estado de salud.
7	Nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina sobre su hipertensión y el riesgo cardiovascular.	Estrada D et al España 2005	Determinar el nivel de conocimientos de la hipertensión (HTA) y el riesgo cardiovascular que tienen los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina para diseñar un programa educativo.	El conocimiento de los pacientes sobre la HTA y el riesgo asociado sigue siendo bajo, en cambio los riesgos de la elevación de la presión arterial y la dieta son más conocidos.
8	Intervención educativa sobre hipertensión arterial en pacientes geriátricos	Agustín Lara Esqueda et al, Cuba 2008	Elevar el nivel de conocimientos sobre hipertensión arterial en un grupo de pacientes geriátricos.	El conocimiento de los pacientes sobre la HTA y el riesgo asociado sigue siendo bajo, en cambio los riesgos de la elevación de la presión arterial y la dieta son m ás conocidos.

Fuente: Ver bibliografía numerales 45 - 51. Diversos artículos consultados en la web en abril de 2012.

Otras experiencias también muestran el desarrollo de acciones a favor de la modificación de estilos de vida para prevenir y/o coadyuvar el control de la HTA como lo son:

1. El trabajo de Fernández y col., en el 2006 relacionado a la eficacia de un programa de intervención en pacientes hipertensos y obesos, concluye que las modificaciones en el estilo de vida son eficaces para disminuir la presión arterial aunque se requiere realizar actividades como refuerzo constante para conseguir y mantener estos cambios en el estilo de vida. La constancia de nuestra actuación puede ser recompensada por la reducción de múltiples factores de riesgo cardiovascular[52].

2. En otro estudio del 2005, Fernández Oliver y cols., realizaron una campaña de prevención de factores de riesgo cardiovascular y educación para la salud, en su reporte ellos destacan la cantidad de pacientes que desconocían ser candidatos a cursar con riesgo cardiovascular, y el interés que mostraron al ser capacitados en aspectos preventivos mediante acciones de educación para la salud. Los usuarios reconocieron la importancia de la educación sanitaria como instrumento para el cambio hacia unos mejores hábitos de vida[53].

3. Córdoba García y cols., en el 2001, realizaron un estudio de recomendaciones sobre estilo de vida, muestran con éxito que las acciones preventivas despiertan el interés en la población y se interesan en participar[54].

4. En la publicación del 2010 sobre el tratamiento no farmacológico de la HTA, José Manuel Sosa Rosado sugiere que a todos los pacientes hipertensos debe recomendarse modificar el estilo de vida como limitar el consumo de sal y alcohol, grasas, conseguir el peso adecuado, realizar ejercicio aeróbico, incentivar el consumo de frutas, verduras y productos lácteos descremados[55].

La literatura a nivel mundial refiere que la hipertensión arterial primaria es un importante factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y renales. Los costos económicos asociados al tratamiento de esta enfermedad y sus complicaciones representan una gran carga para los pacientes y los servicios de salud[11]. Es considerada como el asesino "silencioso" ya que puede producir daños irreversibles antes de recibir el diagnóstico y su curso es asintomático en muchas ocasiones.

Por lo anterior, en el mes de diciembre de 2011 se inició el desarrollo de la Campaña educativa "Come bien y camina corazón", como una estrategia que permita coadyuvar en la prevención y/o control de la HTA en la localidad de Zapotlán de Juárez Hgo.

Descripción del problema de salud

La HTA es una condición médica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión arterial por encima de 139/89 mmHg acorde a la clasificación que se observa en el cuadro No. 7 y considerada uno de los problemas más importantes de salud pública en países desarrollados, afectando a cerca de mil millones de personas a nivel mundial. La HTA es una enfermedad asintomática y fácil de detectar, sin embargo, cursa con complicaciones graves y letales si no se trata a tiempo[17].

Cuadro No. 7. Séptimo reporte del JNC 2003, clasificación de la presión arterial

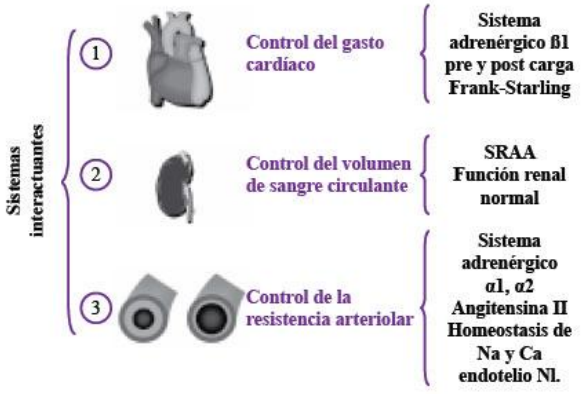
Clasificación de la PA	Sistólica PA, MM HG		Diastólica PA, mm Hg
Normal	< 120	y	< 80
Prehipertensión	120 – 139	ó	80 – 89
Estadío 1 de hipertensión	140 – 159	ó	90 – 99
Estadío 2 de hipertensión	≥ 160	ó	≥ 100
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140		< 90

Fuente:R. Gamboa 2010: Datos obtenidos del Séptimo Reporte del JNC 2003.

La HTA, de manera silenciosa, produce cambios hemodinámicos, macro y microvasculares, causados a su vez por disfunción del mismo endotelio vascular y el remodelado de la pared de las arteriolas de resistencia, responsables de mantener el tono vascular periférico. Estos cambios, que anteceden en el tiempo a la elevación de la presión, producen lesiones orgánicas específicas, algunas de ellas definidas clínicamente. En el 90% de los casos la causa es desconocida por lo cual se le ha denominado "hipertensión arterial primaria", con una fuerte influencia hereditaria. Ese porcentaje tan elevado no puede ser excusa para intentar buscar su etiología pues entre el 5 y 10% de los casos existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales. A esta forma de hipertensión se la denomina "hipertensión arterial secundaria" que no sólo puede en ocasiones ser tratada y desaparecer para siempre sin requerir tratamiento crónico, sino que además, puede ser la alerta para localizar enfermedades aún más graves de las que únicamente es una manifestación clínica.

La HTA es un factor de riesgo cardiovascular que no siempre se ha tenido en cuenta. Además de que puede ser un factor para que exista un embarazo de alto riesgo[18].

Fig. No. 2. Fisiopatología de la HTA.



El mecanismo ideal es el de equilibrar estas tres variables fundamentales

Gamboa R. 2010

Conocer la fisiopatología de la HTA busca hacer comprender la forma como va ocurriendo el daño originado por el incremento paulatino de la presión arterial, y en la fig. No. 2 se presenta de una forma simple. El control básico de la presión arterial se realiza en base a la interacción del flujo sanguíneo, dependiente de los latidos cardiacos (gasto cardiaco), del volumen de sangre circulante controlado por la función renal, y de las resistencias periféricas de los vasos sanguíneos a través de las resistencias arteriolares, en condiciones normales estas variables son autorreguladas en orden de mantener una presión arterial normal necesaria para la perfusión sanguínea de acuerdo a las necesidades orgánicas. Por lo tanto la HTA es una manifestación de la pérdida de la autorregulación en la interacción de estas variables, determinando un desequilibrio en la relación entre el flujo sanguíneo y las resistencias periféricas[19].

Es obligatorio hacer una valoración global de riesgo para cada persona, enferma o no, para calcular las cifras de presión que deberían considerarse "seguras" para ella[17]. De esta manera, para cada paciente existiría una cifra umbral para diagnosticar "hipertensión". Dicho nivel estará dado por la evidencia científica disponible con relación a su perfil individual, en especial evidencia proveniente de estudios observacionales, epidemiológicos o de experimentos clínicos controlados. La lectura de la tensión sistólica tiene predominio sobre la diastólica después de los 50 años, siendo al revés previo a esa edad. Antes de los 50 años de edad la presión arterial diastólica es un potente factor de riesgo de cardiopatía, mientras que la presión arterial sistólica lo es después de los 50 años de edad.

Historia Natural de la Enfermedad

Al referirnos a la historia natural de la hipertensión arterial debemos evaluar el curso de la enfermedad que no es tratada, lo cual ahora ya no es ético debido a que diversos autores y ensayos clínicos ya describieron, la forma en que la hipertensión arterial conlleva al daño cardiovascular prematuro y como se expresa clínicamente este daño. La HTA no tratada, en la fase de pre hipertensión los factores hereditarios y ambientales condicionarán una perturbación repetitiva de la homeostasis cardiovascular, en la fase de hipertensión precoz se inicia la cascada de presión elevada, si se adoptan cambios en el estilo de vida puede retornarse a la normotensión, sin embargo en la mayoría progresan a la fase de hipertensión sostenida o establecida, al persistir ésta puede inducir una variedad de complicaciones, las que se identifican como daño o enfermedad de órgano blanco[11].

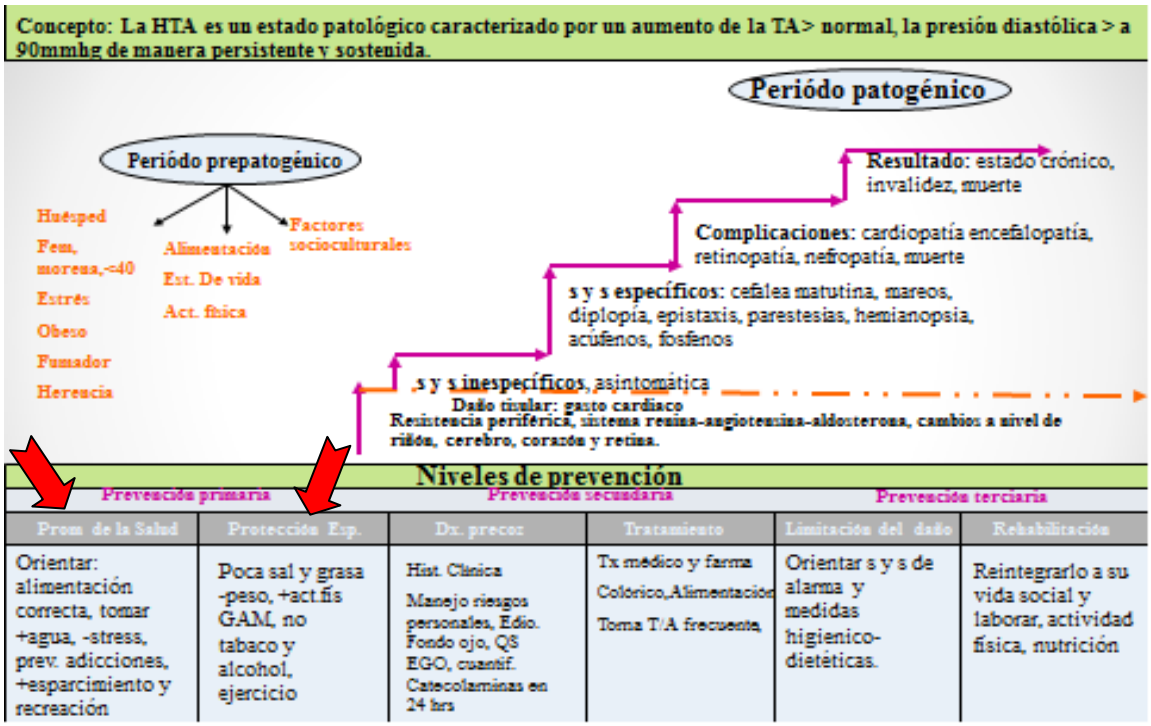
Algunos pacientes con presión arterial elevada, no tratados, no desarrollarán complicaciones, sin embargo la mayoría tendrá un curso acelerado, presentándose mayor morbimortalidad a mayor presión, durante más tiempo. La presión arterial se eleva de acuerdo a la edad, pero difiere entre unos pacientes y otros. Su evolución condiciona cambios estructurales en las arteriolas de resistencia propiciando fenómenos de remodelación e hipertrofia y arteriosclerosis de los pequeños vasos, que es responsable del daño a órganos blanco, al mismo tiempo que se acelera la ateroesclerosis en los grandes vasos. La esclerosis arterial y arteriolar es atribuible a la hipertensión sistólica y diastólica y es el mecanismo para la hipertensión sistólica en el anciano. La historia

natural de la enfermedad hipertensiva y la ateroesclerosis son independientes cada una, pero las dos interactúan, facilitando o exacerbando la cardiopatía isquémica. Las placas ateroescleróticas aparecen comúnmente en arterias de mediano y gran calibre que se someten a gran presión como la aorta abdominal, cerca de las bifurcaciones, no así en las arterias de baja presión como la arteria pulmonar. Se plantean tres mecanismos para producir el daño arterial, el flujo pulsátil, los cambios endoteliales y el remodelamiento con crecimiento de células musculares lisas. El flujo pulsátil condiciona el stress cíclico en las paredes arteriales por el sostenido incremento de la post carga del ventrículo izquierdo que conllevan a cambios degenerativos tanto en el ventrículo como en los vasos que en la hipertensión establecida progresan más rápidamente. Los cambios endoteliales han sido descritos en la fisiopatología, fundamentalmente se producen cambios en el grosor de la íntima, disfunción del endotelio con una disminución de la liberación de óxido nítrico, factor primordial para mantener el tono de relajación del endotelio, predisponiéndose asimismo a la ateroesclerosis.

En la remodelación y crecimiento de las células musculares lisas están comprometidos una serie de estímulos condicionantes de proliferación, pudiendo provenir de la circulación como las plaquetas, del endotelio, o de las mismas células musculares lisas. La HTA no tratada condiciona lesiones arteriales que pueden resultar en ruptura u oclusión e isquemia o infarto de los tejidos que irrigan. En general cuando la hipertensión es más severa la muerte puede deberse a un ataque cerebral, en caso de HTA moderada las muertes se producen derivadas de complicaciones de la enfermedad cardíaca isquémica. El tratamiento de la hipertensión modifica la historia natural de la enfermedad, fundamentalmente en la insuficiencia cardíaca congestiva, lo cual no sucede necesariamente en igual forma en la enfermedad coronaria, la que mantiene cierta prevalencia, quizás debido a una mayor sobrevida de los pacientes hipertensos.

En general las complicaciones de la HTA pueden ser hipertensivas o ateroescleróticas pudiendo afectar al corazón, los grandes vasos y los vasos cerebrales[20].

Fig.3 Historia Natural de la Enfermedad
HTA

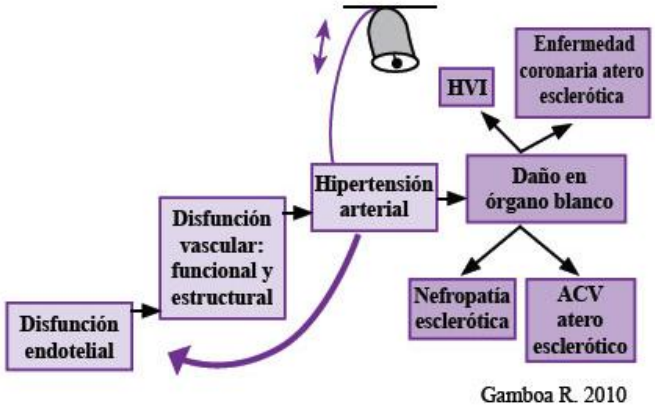


Fuente: Modificado de San Martín H, 1996

La figura No. 3 muestra tres niveles de prevención, en el primer nivel se encuentra la prevención primaria con acciones de promoción de la salud y protección específica las cuales son propias para la modificación de los estilos de vida no saludables, acciones que evitan la aparición de la enfermedad o retrasan su aparición, el segundo y tercer nivel muestran acciones que deben realizarse cuando la enfermedad ya está instalada y se busca limitar el daño y reincorporar al paciente a su vida social en ocasiones con secuelas permanentes.

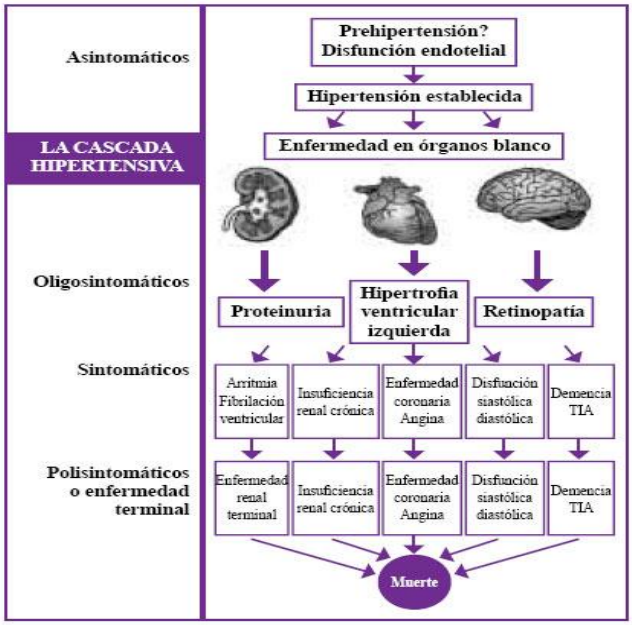
En la figura No. 4 se observa una propuesta de historia natural de la enfermedad que parte desde la presencia de la enfermedad, originada por la disfunción endotelial y progresivamente la identificación de los daños orgánicos que ocurrirían sin tratamiento y corrección del estilo de vida[17]

Fig. 4. Daño en los órganos blanco



Desde el inicio de la enfermedad ocurren diversos cambios orgánicos que al cursar asintomáticos no permiten realizar un diagnóstico oportuno, pasando desde la prehipertensión hasta en algunos casos la hipertensión establecida y en otros hasta el daño a órganos blanco para dar inicio a las manifestaciones clínicas del padecimiento como se explica mediante una cascada hipertensiva que se refiere a la secuencia del daño escalonado hasta llegar a la muerte (figura 5).

Fig. 5. Cascada hipertensiva como consecuencia de la falta de tratamiento o



tratamiento inadecuado o irregular.

Fuente: R. Gamboa 2010

Factores determinantes del problema de salud

Cada una de las enfermedades transmisibles o no, es ocasionada por diversos factores que determinan su presencia, en el caso de la HTA a nivel mundial y nacional estos factores determinantes están relacionados con la edad, sexo, la raza, algunos de carácter genético y otros de carácter psicosocial, algunos con la posibilidad de ser modificados y otros no. Dentro de los psicosociales destacan aquellos comportamientos que hacen a la persona más vulnerable a padecer el trastorno, tales como hábitos inadecuados de alimentación, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo y los relacionados con la salud mental como el estrés y la depresión[18].

En la realización del DIS[2] una de las localidades estudiadas fue la de Zapotlán Hgo. y mediante este diagnóstico se identificaron diversos determinantes individuales y sociales de la salud relacionados con la HTA:

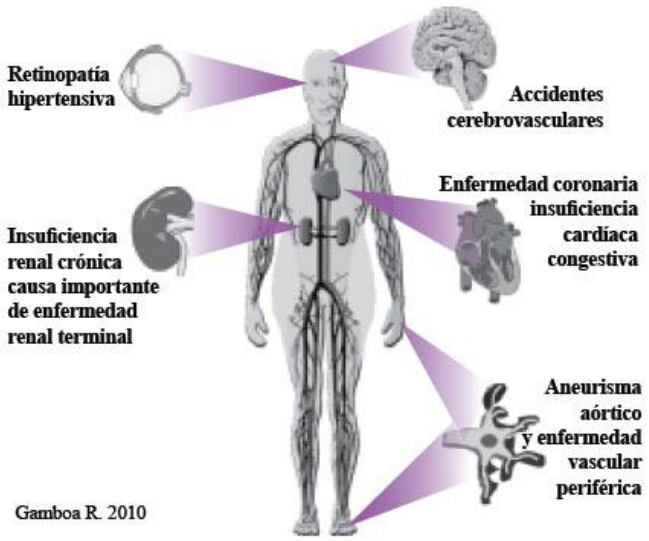
Individuales: Alimentación no balanceada rica en grasas, sal y azúcar; poco consumo de agua, frutas y verduras, poca actividad física, sedentarismo y apatía de la población ante el cuidado de la salud, presencia de otras enfermedades como diabetes, enfermedad renal, y otras de origen hormonal o metabólico, así como la ingesta de algunos medicamentos como los descongestionantes nasales que se obtienen sin receta médica algunas combinaciones para la anticoncepción hormonal que (contienen etinilestradiol) pueden causar hipertensión durante su uso y sobrepeso u obesidad.

Sociales: La falta de espacios para hacer ejercicio o para que los jóvenes practiquen algún deporte ha contribuido al sedentarismo, así como la comida típica de festejos familiares y fiestas del pueblo que es rica en grasa, sal y carbohidratos con alto consumo de bebidas alcohólicas y pobre en frutas y verduras. La ocupación que predomina es la de ama de casa en mujeres y campesino en hombres, y el nivel educativo de la población apenas alcanza el primer año de secundaria.

Problemas secundarios o colaterales

La HTA es más que dos números, es un síndrome cardiovascular progresivo que se presenta a partir de etiologías complejas y correlacionadas. Los marcadores tempranos de la enfermedad están a menudo presentes antes que la elevación de la presión arterial se haga sostenida; por lo tanto, la hipertensión no se debe clasificar solamente por discretos umbrales de presión arterial. La progresión de la enfermedad, se asocia fuertemente a anormalidades en la función y estructuras cardiacas y vasculares, dañando el corazón, los riñones, el cerebro, el sistema circulatorio en general, y otros órganos. La Figura No. 6 ilustra las áreas orgánicas complicadas por la HTA, que serán posteriormente las causas de muerte[17].

Fig. No. 6. La hipertensión arterial y el daño a órganos blanco



Lesiones orgánicas causadas por la hipertensión arterial.

En la figura 7 se muestran los órganos cuya estructura y función se ven alterados a consecuencia de la HTA no tratada o no controlada, estos se denominan órgano blanco e incluyen el sistema nervioso central, sistema circulatorio en general con énfasis en las arterias periféricas, corazón, ojo y riñones principalmente. La asociación entre la presión arterial y el riesgo de cardiopatías, infarto agudo de miocardio, derrame cerebral y enfermedades renales dependiente también de la suma de otros factores de riesgo. Los daños que se presentan se describen a continuación:

Daño en los ojos: Retinopatía hipertensiva: vasoespasmo, aumento del brillo arterial, cruces arterio-venosos patológicos (signo de Gunn), hemorragias, exudados, papiledema.

Daño al Sistema Nervioso Central

- Leucoaraiosis lesiones microvasculares discretas a nivel periventricular cerebral (valorables por tomografía axial computarizada o resonancia magnética nuclear).
- Trombosis retinianas venosas.
- Accidente isquémico temporal: déficit neurológico isquémico con recuperación de 24 h.
- Accidente cerebrovascular embolico: lesión isquémica no reversible después de una semana de inicio del déficit. Los infartos a menudo son silentes.

- Accidente cerebrovascular hemorrágico con hematoma intracerebral, con o sin invasión del espacio subaracnoideo.
- Encefalopatía hipertensiva, deterioro de la alerta y cognición sin focalización neurológica durante el curso de una urgencia hipertensiva.
- Demencia de origen vascular: como consecuencia de múltiples infartos del sistema nervioso central.

Arterias periféricas

- Disfunción endotelial crónica, con vasoconstricción inapropiada, liberación de especies reactivas de oxígeno, inflamación, aumento de actividad protrombótica y reducción de la fibrinólisis.
- Remodelado parietal y estrechamiento luminal a expensas de redistribución de músculo liso de la túnica media arterial.
- Ateroesclerosis con engrosamiento de la túnica media (de Monckeberg).
- Ateroesclerosis progresiva de grandes vasos, en especial de vasos cerebrales, aorta, coronarias y arterias de los miembros inferiores, generando hipoperfusión crónica subclínica o sintomática.
- Aneurismas, complicados eventualmente con disección y/o ruptura, especialmente a nivel de aorta torácica.

Daños al corazón

- Hipertrofia ventricular izquierda: en inicio hay engrosamiento parietal sin incremento de la masa ventricular total (remodelado concéntrico); luego se desarrolla franca hipertrofia concéntrica, que podría llegar a fase dilatada (hipertrofia excéntrica).
- Fibrosis miocárdica, como parte del proceso de hipertrofia, con deterioro de la distensibilidad parietal y de las propiedades viscoelásticas del miocardio contráctil.
- Isquemia microvascular coronaria, principalmente por rarefacción de la red capilar y disfunción endotelial de los vasos remanentes.
- Síndrome coronario agudo: angina inestable o infarto sin onda Q (también conocido como infarto sin elevación de segmento S-T).
- Infarto agudo miocárdico.
- Disfunción diastólica ventricular izquierda, a consecuencia de isquemia, hipertrofia y fibrosis ventricular, que conducen a anomalías regionales y globales de la relajación y, en fases más avanzadas, de la distensibilidad.

- Disfunción sistólica ventricular izquierda, con caída de la fracción de eyección ventricular izquierda (FE, el porcentaje de toda la sangre que, habiendo llenado el ventrículo en diástole, es bombeada de manera efectiva fuera de la cavidad).

- Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) global; como consecuencia de la falla ventricular izquierda hay además compromiso secundario del hemicardio derecho, con dilatación de cámaras e hipertensión arterial pulmonar secundaria.

- Valvulopatías calcificadas degenerativas de hemicardio izquierdo, en especial de las válvulas mitral (insuficiencia) y aórtica (estenosis y/o insuficiencia).

- Fibrilación auricular (arritmia supra-ventricular).

- Arritmias ventriculares, como consecuencia de micro-reentrada por fibrosis, lesión o isquemia.

Riñones

- Microalbuminuria, marcador temprano de nefropatía y factor independiente de riesgo de morbimortalidad cardiovascular.

- Fibrosis tubulointersticial del parénquima renal.

- Glomeruloesclerosis focal y difusa con pérdida de nefronas, como consecuencia de hipertensión intraglomerular crónica.

- Isquemia renal crónica debida a ateroesclerosis acelerada de las arterias renales.

- Infarto renal, por ateromatosis de arterias renales o embolia.

- Reducción de la tasa de filtrado glomerular, por la pérdida de masa de nefronas funcionales, proceso progresivo que se ve acelerado en hipertensos y más aún en presencia de diabetes mellitus.

- Insuficiencia renal crónica como evento terminal[26, 27, 28, 29].

<u>“El problema central de la HTA son los estilos de vida”</u>

Los recursos de información de la OPS sobre los Modos de Vida reconocen que la eliminación de los factores de riesgo -alcohol, droga y consumo de tabaco, inactividad física, régimen alimentario indebido y estrés- puede tener una repercusión positiva cuantificable sobre la salud individual así como sobre la población en su totalidad. Esta colección suministra la información sobre los hábitos nocivos y las recomendaciones para la prevención y el control de los factores de riesgo. Los modos o estilos de vida son el conjunto de actividades que una persona, pueblo, grupo social y familia realiza diariamente o con determinada frecuencia; todo depende de sus conocimientos, necesidades, posibilidades económicas, entre otros aspectos. Hoy en día se han

incrementado ciertas enfermedades degenerativas debido a estilos de vida deficientes; entre las principales enfermedades crónicas degenerativas que destacan en México son: Diabetes Mellitus, enfermedades del corazón, HTA, elevación en las concentraciones sanguíneas de colesterol y triglicéridos (dislipidemia), entre otras. Cuando se mantiene un estilo de vida saludable, se involucran actividades que no causan efectos negativos sobre la salud, entre los cuales se encuentran: alimentación correcta, práctica de actividad física y manejo adecuado del estrés[21].

a) Alimentación correcta: Adoptar un nuevo estilo de alimentación implica disminuir el contenido de calorías, además, comer bien significa disfrutar de un buen sabor, así como de una buena nutrición. Ésta se puede lograr tomando en cuentas las siguientes características:

Completa: incluye alimentos de cada uno de los grupos de alimentos: verdura y fruta, cereales, alimentos de origen animal y leguminosas; para asegurar la ingestión de todos los nutrimentos necesarios.

Equilibrada: guarda proporciones adecuadas entre proteínas, carbohidratos y lípidos (grasas). Sabiendo que todos los nutrimentos son igual de importantes para mantener la salud.

Suficiente: pretende cubrir con las necesidades nutricias que cada persona requiere y obtener un peso saludable. En el caso de los niños se favorece el crecimiento y desarrollo en la velocidad adecuada.

Variada: integra diferentes alimentos de cada grupo en las comidas.

Inocua: significa que el consumo habitual de los alimentos no implica riesgos para la salud, porque están libres de microorganismos dañinos, toxinas y contaminantes.

Adecuada: según los gustos y la cultura de quien la consume, de acuerdo a sus recursos económicos[22].

b) Actividad Física

Esta se define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que dan como resultado el gasto de energía[23]. El 60% de la población mundial es sedentaria y tan solo en México el 7% de la población mayor a 15 años hace deporte, dentro del cual sólo el 35% lo realiza el tiempo recomendado (30 a 45 minutos).

Se ha demostrado que el sedentarismo es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas, por lo que llevar una vida físicamente activa produce numerosos beneficios a favor de la salud. El ejercicio físico es una categoría de la actividad física, específica, libre y voluntaria, con movimientos corporales planeados, estructurados y repetitivos realizados para mejorar o mantener una o más cualidades motoras, con el objetivo de producir un mejor funcionamiento del organismo, por ejemplo: saltar, nadar, correr, lanzar, entre otras. Va a depender de las características y condiciones de cada persona. Sin embargo, al planear un programa de ejercicio se debe considerar:

- 5 minutos de calentamiento
- 30 minutos de actividad aeróbica
- 5 a 10 minutos de estiramiento y enfriamiento

Por lo que se sugiere realizar ejercicio diariamente durante por lo menos 45 minutos de tipo aeróbico. Los ejercicios aeróbicos son todos aquellos que aumentan el ritmo cardíaco y la respiración, se presenta una “agitación” y un aumento de temperatura por lo tanto, sudor. Si el ejercicio empieza a formar parte de la vida desde la infancia, la persona se irá reforzando hasta convertirse en un adulto activo; con esto obtendrá a lo largo de su vida un estado de salud óptimo y un futuro saludable[23].

Muchas veces se piensa que la actividad física requiere de mucho tiempo, dinero y esfuerzo, sin embargo se puede comenzar a ejercitar sin necesidad de pagar por ello, solo basta con realizar una caminata a un paso más acelerado de lo normal por alrededor de un parque o la colonia, bailar música movida, saltar la cuerda, incluso se consideran como actividad física ciertas actividades de limpieza en casa o de su mantenimiento.

“El cuerpo humano ha sido diseñado para moverse y por tanto requiere realizar ejercicio de forma regular para mantenerse funcional, fuerte y sano”[24].

c) Estrés

Se entiende por estrés aquella situación en la cual las presiones externas (sociales) o las presiones internas (psicológicas) superan nuestra capacidad de respuesta.

Se provoca así una alarma orgánica que actúa sobre los sistemas nervioso, cardiovascular, endocrino e inmunológico, produciendo un desequilibrio y la consiguiente aparición de enfermedad.

La felicidad y el estrés no se llevan bien. Es muy poco probable que una persona que sufra de estrés y más aún, que padezca alguna enfermedad relacionada con él, alcance la serenidad y la armonía necesarias para transitar por el sendero de la plenitud y el bienestar[24].

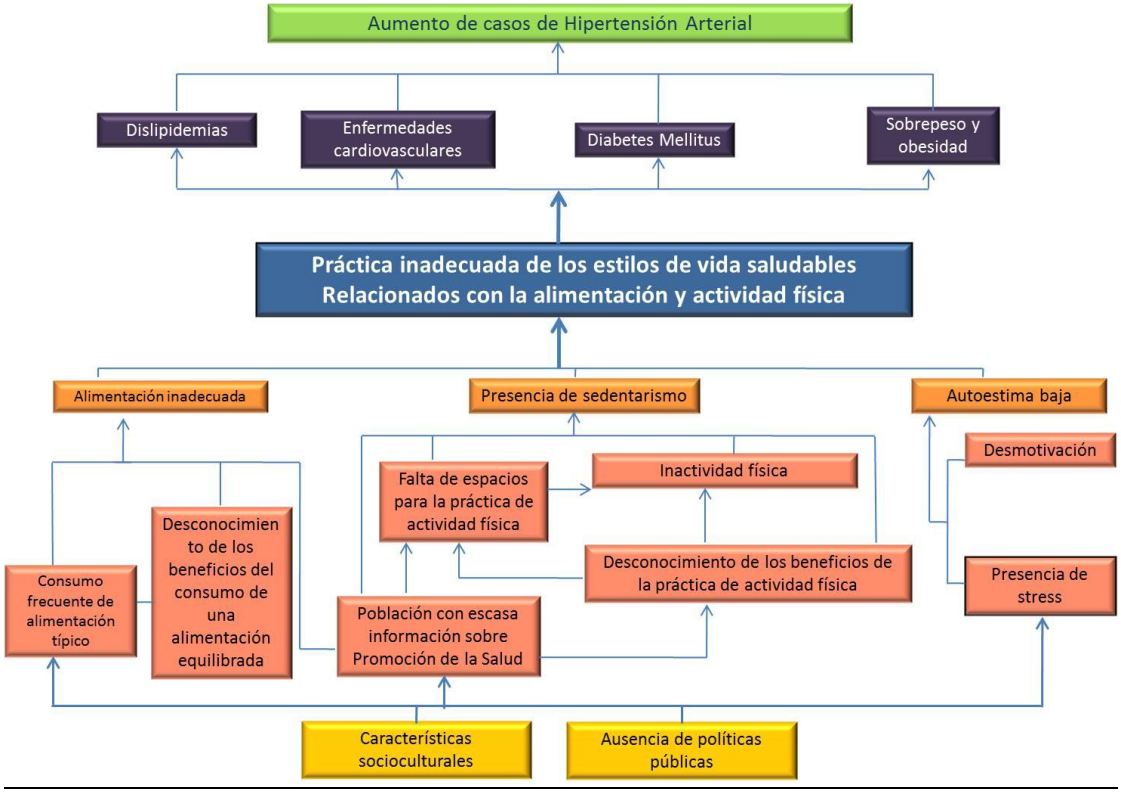
Vivir con estrés equivale a vivir con una calidad de vida disminuida, ya que el estrés modifica el funcionamiento del organismo, por ejemplo: eleva la frecuencia cardiaca, la presión sanguínea, respiración, tensión muscular, entre otras.

Es común que las personas creamos que el estrés es parte de la vida, sin embargo no es así. Gran parte de este estrés puede ser controlado por actividades que ayudan a la relajación como respirar profundo, poner la mente en blanco, caminar, dar un paseo, hacer yoga, entre otros. Además de esto el estrés se intensifica cuando hay sedentarismo, que es la falta de actividad física, por lo que la actividad física ayuda a manejar adecuadamente el estrés y ofrece la oportunidad de “desahogar” nuestras sensaciones de frustración, enojo, ira, entre otros[24].

El estilo de vida saludable es cuestión de actitud personal, pues saber y desear no es suficiente. La salud es un beneficio que se ofrece con facilidad para aquellos que se esfuerzan por ella. "Abundantes beneficios esperan a quienes descubren el secreto de encontrar la oportunidad de llevar un Estilo de Vida Saludable"[25].

Se observa en la figura No. 7 que el problema central esta en función del manejo inadecuado de los estilos de vida.

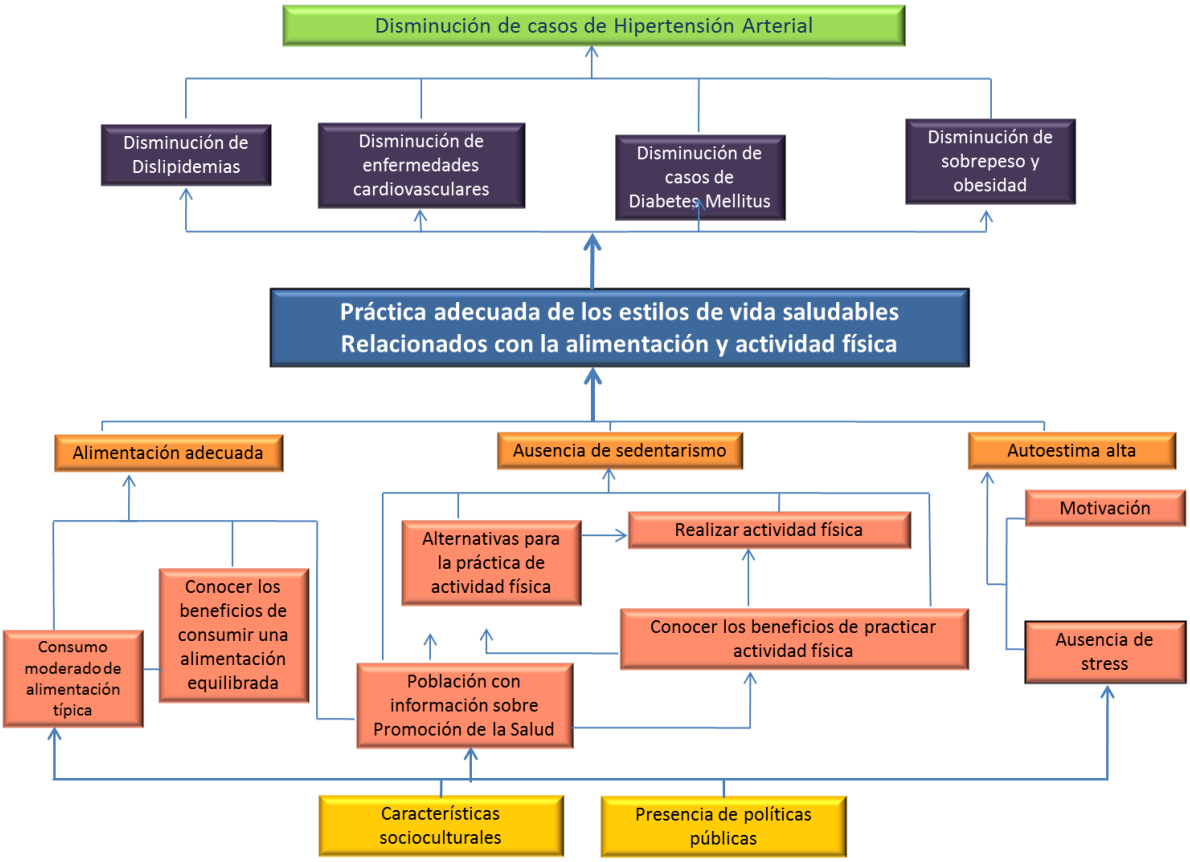
Fig. 7. HTA Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia.

Para actuar con anticipación se presenta el árbol de objetivos (fig. 8) que conduce a la identificación de la alternativa de solución acorde a la problemática causal, propone identificar la combinación de situaciones positivas que es necesario crear para solucionar el problema central. Estas situaciones positivas se denominan objetivos, los cuales tienen como propósito lograr un determinado cambio que resuelva el problema.

Fig. 8. Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia.

En ésta propuesta de objetivos, se utilizaron los mismos principios metodológicos de lógica causal que en el árbol de problemas, aplicados en este caso a la búsqueda de soluciones. La lógica causa-efecto del árbol de problemas se convirtió en una lógica medios-fines en el árbol de objetivos.

Priorización de factores causales de HTA en Zapotlán Hidalgo 2009.

Teniendo como antecedente la determinación del problema central incluido en la Fig. 6 y el árbol de objetivos figura 8, se presenta el análisis causal realizado mediante un ejercicio de priorización de los factores causales de la HTA en la localidad, para ello se empleo la parrilla de análisis[10] y se eligió como prioridad la escasa información sobre HTA para continuar con el diseño de la intervención, sin dejar de lado las que ocuparon el segundo sitio como posibilidades de ser parte de los temas de la intervención.

Tabla No.5. Parrilla de análisis de los factores causales de la HTA en la localidad de Zapotlán Hidalgo, 2009.

Parrilla de análisis de factores causales de la Hipertensión Arterial en Zapotlán Hidalgo 2009					
Causa de la HTA	Importancia	Relación riesgo/daño	Capacidad de intenvención	Factibilidad	Prioridad
Alimentación inadecuada	x	x	/	x	2
Sedentarismo	x	x	/	x	2
Estrés, irritabilidad	x	x	/	/	3
Consumo de sustancia tóxicas	x	/	/	/	4
Inactividad física	x	x	/	x	2
Contaminación acústica	x	/	/	/	4
Escasa información sobre HTA	x	x	x	x	1
Deficit de espacios deportivos y recreación	x	/	/	/	4

Fuente: DIS Zapotlán Hidalgo 2009

b) Alternativas de solución: Se tomó como referencia la tabla No. 5 para desarrollar una intervención en salud que coadyuve a atacar el problema central diagnosticado, la intervención fue orientada para fortalecer la escasa información sobre promoción de la salud y la propuesta se presenta en la tabla No. 6, esta se basó en la creación de una campaña educativa que permitiera la difusión de mensajes preventivos de hipertensión arterial, se fomentó la participación comunitaria al aplicar un taller dirigido a la población interesada en aprender sobre la modificación de los estilos de vida para prevenir y/o controlar la HTA.

Tabla No.6. Alternativa de solución ante la escasa información de Promoción de la Salud en relación a la HTA, Zapotlán Hgo. 2009

Alternativa	Beneficios potenciales	Elementos favorables	Obstáculos por enfrentar
Campaña educativa para la prevención y control de la HTA primaria	Que los participantes conozcan la HTA primaria y como pueden modificar su estilo de vida para prevenirla	NOM-030-SSA2-1999. Para la prevención, tratamiento y control de la HTA, Programa Nacional de Salud, Programa de acción para Riesgo Cardiovascilar 2007-2012	Que no identifiquen o acepten sus factores de riesgo
	Los participantes aprenderán el uso y aplicación del plato del bien comer para mejorar la calidad de su alimentación y como parte del tratamiento no farmacológico para hipertensos	NOM-043-SSA2-2005. Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Manual para la orientación alimentaria DGPS, Talleres comunitarios oportunidades	Que no acepten equilibrar su alimentación por las costumbres y tradiciones del lugar
	Los participantes aprenderán los beneficios de la práctica de actividades físicas para mejorar su salud y como parte del tratamiento no farmacológico en los hipertensos	Guía de ejercicios para el cuidado de la salud (PROESA)	Que no les agrade realizar actividad física frecuente
	Fomentar en los participantes el autocuidado de la salud al mejorar su autoestima y relación familiar siendo o no hipertenso	Disponibilidad de los participantes en el grupo de estudio	Que muestren indiferencia
	Fortalecer la asistencia de los participantes hipertensos a sus citas de control y el apego al tratamiento	Existe un Programa de Prevención y Control de la HTA	Que no acepten continuar

Fuente: DIS Zapotlán Hgo. 2009

Esta campaña educativa, se sustenta en las teorías del aprendizaje significativo de Ausubel, Piaget, Vygotsky, Bruner y Jhon Dewey[30] las cuales plantean que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información. Los principios de aprendizaje que propone, sobre la labor educativa expresan que no se inicia con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio. Lo resume de la siguiente manera*: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".*

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas estables y definidas, con los cuales la nueva información puede interactuar. Este tipo de aprendizaje ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante, pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, los nuevos conocimientos puedan ser aprendidos significativamente en la medida en que otros

conocimientos relevantes estén adecuadamente claros y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a los primeros, sin embargo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje. La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones[31].

El rol que debe desempeñar el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje básicamente debe estar enfocado a ser un orientador, un guía. Sus metas son: crear hombres que sean capaces de crear cosas nuevas e innovadoras y formar mentes que estén en condiciones de poder criticar, verificar y no aceptar todo lo que se le expone. Aprendizaje es en definitiva un proceso continuo de equilibrio (adaptación, asimilación y acomodación) que se produce entre el sujeto cognoscente y el objeto por conocer. Y aunque el factor psicogenético es muy importante, no es determinante en el aprendizaje, ya que el desarrollo de la inteligencia implica que haya intereses y curiosidades en el sujeto. Lo que si favorece es un ambiente dinámico proactivo que lo invite a crear e innovar[32].

El desarrollo cognitivo, en resumen, ocurre a partir de la reorganización de las estructuras cognitivas internas del aprendiz, de sus esquemas y estructuras mentales, de tal forma que al final de un proceso de aprendizaje deben aparecer nuevos esquemas y estructuras como una nueva forma de equilibrio.

La teoría psicológica propuesta por Abraham Maslow en su obra: Una teoría sobre la motivación humana establece que *“La autoestima positiva es el requisito fundamental para una vida plena”*. Cuanta más alta sea nuestra autoestima más alegría experimentaremos por el solo hecho de ser, de despertarnos por la mañana, de vivir dentro de nuestros cuerpos. Esta tiene dos componentes: un sentimiento de capacidad personal y un sentimiento de valía personal, refleja el juicio implícito que cada uno hace de su habilidad para enfrentar los desafíos de la vida y su derecho de ser feliz. Tener una autoestima baja es sentirse inútil para la vida, no con respecto a un asunto, sino equivocado como persona. La autoestima en cualquier nivel es una experiencia intima; reside en el núcleo de nuestro ser. Es lo que yo pienso y siento sobre mí mismo, no lo que otros piensan o sienten sobre mí.

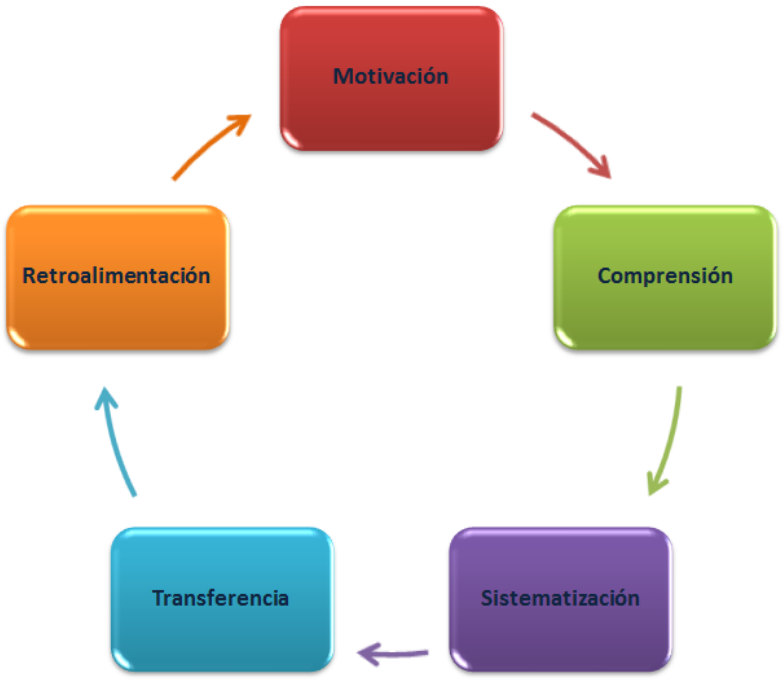
Por lo tanto para gozar de una vida saludable se requiere se una estima alta, que nos mantenga motivados, dispuestos a desafiar a las enfermedades, la salud es el movimiento armónico de la persona que se acentúa con la conciencia de que se es un cuerpo. En este sentido, para mejorar mi salud necesito ampliar mi conciencia de como ejercito mi cuerpo, como me alimento, de qué manera vivo en el aquí y ahora, como descanso, y cuáles son mis niveles de estrés, etc. De este modo solo cuando estoy consciente puedo hacerme responsable de mi salud.

En muchas ocasiones, las personas enfermamos porque perdemos el sentido de nuestra vida y no tenemos un para que, que nos motive e impulse a vivir. Tener un sentido de vida es adquirir la posibilidad de ponernos de pie y encontrar los medios para continuar viviendo[30, 31].

Por lo anterior la sesiones educativas fueron diseñadas con materiales de apoyo visual y auditivo, creativos y coloridos, durante su desarrollo se trabajó con exposiciones, integración de equipos, diversas dinámicas grupales, reflexiones, ejercicios de respiración, de movimiento, de comunicación, se empleó música y videos, así como el desarrollo de un buen clima de trabajo que culminó con un almuerzo en el que cada uno demostró haber comprendido como seleccionar los alimentos para formar el plato del bien comer y así fortalecer nuestra alimentación, la convivencia y participación fue muy positiva desde el inicio hasta el cierre del taller.

Metodología del Aprendizaje significativo de Ausubel

Aplicada en la campaña educativa "Come bien y camina corazón"



Fuente: Modificado de Mariely. 2010. Teorías Del Desarrollo Cognitivo; Aprendizaje por recepción, a través del aprendizaje significativo de Ausubel.

Etapa 1. Motivación

Para captar el interés de la población, se empleó como estrategia de difusión la colocación de lonas y pendones, el perifoneo de 4 spots en los que se anunció el taller y la invitación personalizada por parte del personal del Centro de Salud.

Durante las sesiones se explicó el proceso salud enfermedad y la importancia de prevenir y/o controlar las enfermedades así como la responsabilidad que cada persona tiene ante el cuidado de su salud en 5 temas relacionados: hipertensión, autoestima, orientación alimentaria, actividad física y los estilos de vida.

Los participantes se integraron al taller con actitud positiva y participaron activamente durante 2 hrs. por espacio de 5 días. Cada uno expresó su preocupación por cuidar su salud, porque se inscribió para cursar el taller y la necesidad de estos talleres en la comunidad.

Etapa 2. Comprensión

Para cada una de las sesiones se planeó y preparó material didáctico que permitiera favorecer el aprendizaje, se emplearon materiales reforzadores del nuevo conocimiento que se relacionaran con el conocimiento previo como anclaje y de esta forma, existiera asociación e integración con el nuevo conocimiento para generar en cada participante, una nueva construcción del conocimiento que apoyara la reflexión sobre su estilo de vida.

El desarrollo de las sesiones permitió favorecer la percepción visual, auditiva y kinestésica para que los participantes se involucraran mediante diversas técnicas y materiales de apoyo didáctico a las actividades planeadas logrando la integración grupal, buen clima de trabajo entre los participantes y con el ponente, trabajo en equipo y que al final ellos expresaran sus conclusiones basadas en experiencias vivenciales ante lo aprendido. Se evitó en todo momento que los participantes fueran únicamente receptores pasivos para el aprendizaje.

Lo importante es que siempre se respete o se promueva la generación del conocimiento propio, teniendo como base lo que ya se sabe, favoreciendo la creación de nuevas estructuras y esquemas mentales.

Etapa 3. Sistematización

La secuencia de cada sesión fue:

1. Bienvenida y presentación del objetivo
2. Recordatorio de la sesión anterior
3. Desarrollo del tema
4. Explicación de la técnica didáctica e instrucciones para el uso del material
5. Entrega de materiales didácticos
6. Trabajo y conclusiones por equipo
7. Reflexiones, comentarios, preguntas y/o sugerencias

Al compartir sus conclusiones, los participantes mostraron haberse apropiado del conocimiento y tener la capacidad de generar reflexiones y recomendaciones basadas en sus experiencias.

Etapa 4. Transferencia

Durante la planeación del taller se evitó en todo momento la aplicación memorística – mecanicista y al transcurrir las sesiones, los participantes relacionaron el contenido de la temática abordada, con experiencias conocidas o vividas en diferentes contextos personales o familiares, de esta forma realizaron diferentes ejercicios al aplicar el conocimiento asimilado a nuevas y más variadas situaciones que de forma positiva o negativa han dejado huella en su vida, logrando la transferencia del aprendizaje en forma significativa.

Etapa 5. Retroalimentación

La participación constante de los asistentes al taller con preguntas o comentarios dirigidos al grupo o al ponente, permitió establecer una comunicación fluida y armoniosa con la cual fue posible identificar el desempeño de los integrantes. Iniciar cada sesión con el recordatorio del tema previo despejó dudas y generó nuevas aportaciones acerca de lo que mas les llamaba la atención del tema.

Al final del taller expresaron que se rebasó su expectativa porque no habían estado en una actividad así, no creyeron aguantar sin aburrirse 2 hrs. diarias hablando de su salud, comparando este taller con las pláticas que reciben en el Centro de Salud otorgadas en 20 minutos. En resumen, que lo aprendido tenga sentido para los participantes en relación con sus conocimientos previos, pueda ser puesto en práctica y les deje un beneficio inmediato.

Justificación

Importancia del problema a ser intervenido

Estimaciones indican que hay 1 500 millones de personas hipertensas en países desarrollados y en desarrollo. En varios países más del 50% de las personas mayores de 60 años tienen hipertensión arterial. Sólo un tercio de las personas hipertensas están tratadas y aproximadamente el 12% están con los valores de presión arterial controlados[12].

Alrededor del 26.6% de la población de 20 a 69 años es hipertensa y que en total existen aproximadamente 15.5 millones de personas con hipertensión arterial en nuestro país, comparativamente con la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 1993)[13] la prevalencia aumentó de 26.6% a 29.4% en el 2000.

Esto significa que en nuestro país existen más de 13 millones de personas con este padecimiento, de las cuales un poco más de ocho millones (60%) no han sido diagnosticados[14].

Hay una urgente necesidad de modificar los actuales paradigmas de abordaje clínico-terapéutico en HTA. México tiene una distribución epidemiológica y geo-demográfica muy particular en hipertensión, que requiere consideraciones especiales. La interacción con otros factores de riesgo es común y mutuamente sinérgica para el desarrollo de complicaciones cardiovasculares mayores. Se confirma que la HTA es factor de riesgo para el desarrollo de diabetes y sus complicaciones. Por ello la interacción con sobrepeso, obesidad y dislipidemia determinan que el abordaje de estas enfermedades debe ser multidisciplinario[15].

En el Estado de Hidalgo se observo durante el periodo de 2001 a 2008 una tendencia ascendente en la incidencia de la HTA, de 220 a 268 casos nuevos por 100,000 habitantes respectivamente. El comportamiento estatal estuvo por debajo del nacional durante los 7 años observados (SUIVE estatal 2001-2008). Respecto a la mortalidad se encontró que las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades hipertensivas ocuparon el segundo y tercer lugar respectivamente durante el año 2009, con tasa de 46 y 30 muertes por cada 100,000 habitantes de acuerdo al orden mencionado. En los últimos 5 años el comportamiento de la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón se ha mantenido en el segundo lugar, sin embargo las defunciones por enfermedad hipertensiva ascendieron del lugar 8 en 2005 con tasa de 12 al tercer lugar durante el año 2009 con tasa de 30 muertes por 100,000 habitantes[16].

Los daños a la salud relacionados con HTA (DM entre las causas de enfermedad y muerte, enfermedad cerebrovascular, enfermedades hipertensivas, enfermedades isquémicas del corazón) identificados en el municipio de Zapotlán Hgo. durante 2008 y 2009, tienen relación directa con el estilo de vida de la población[2]. Este problema incrementa si consideramos el alto riesgo de la población con sobrepeso y/o obesidad y que del total de diabéticos el 50% desarrollará HTA a corto plazo.

Una vez analizados los resultados del DIS se identificó que en la población de la localidad de Zapotlán de Juárez Hgo., predominan los estilos de vida que favorecen las enfermedades crónico-degenerativas identificadas en el panorama epidemiológico de la mortalidad 2008-2009 por ello se propone una campaña educativa que difunda medidas preventivas y promueva acciones educativas orientadas a la promoción de estilos de vida saludables, enfocadas a la orientación alimentaria, beneficios de la práctica de actividad física, información básica sobre HTA, presentación de los factores de riesgo que los llevaron a enfermarse, identificar la prevención en otros familiares y fomentar el autocuidado de la salud al fortalecer su autoestima.

Importancia relativa a la estrategia de intervención

La estrategia esta enfocada hacia el proceso de enseñanza-aprendizaje que permite mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y cambiar actitudes con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud individual, familiar y colectiva. Se llevaron a cabo acciones educativas, principalmente entre los participantes, para favorecer aquellos cambios de actitud que auxilien a la prevención de la HTA. La educación para la salud y otras acciones específicas para la prevención de la

HTA, deberán ser fortalecidas principalmente en el primer nivel de atención, tanto la población normotensa como la hipertensa debe ser capacitada en la modificación de estilos de vida, ya que de esta manera se atiende la prevención y el tratamiento, siendo este último una combinación entre medidas preventivas (tratamiento no farmacológico) y el medicamento adecuado según la gravedad de la HTA (tratamiento farmacológico). Para tal propósito, es indispensable incorporar la educación del enfermo como parte del tratamiento.

La mejor alternativa para contribuir en la reducción de las cifras de morbilidad y mortalidad de las "Enfermedades Crónicas No Transmisibles" (ECNT) es la prevención desde edades tempranas y de forma sostenida a todo lo largo de la vida.

Relación con políticas, planes, programas y proyectos.

En México, el Plan Nacional de Desarrollo[56] 2007-2012 expresa en el eje 3.2 como un desafío importante en salud, las muertes por enfermedades como la Diabetes e Hipertensión.

El Plan Nacional de Salud[57] 2007-2012, considera que es necesario advertir que la población de adultos mayores crece considerablemente y con ello poco a poco disminuye la base social de personas que aportan recursos al conjunto social. En otras palabras, el bono demográfico que representa un segmento mayoritario de la población en edad productiva se irá disminuyendo, indefectiblemente, con el tiempo. Se augura que en menos de 25 años el sector de adultos mayores pasará de 6 a 15.6 millones de personas, de manera que para el año 2030 representará 12% de la población nacional. Los problemas de salud de adultos y adultos mayores serán, por lo tanto, el componente que más atención demande.

Por ello el Programa de Acción Específico Riesgo Cardiovascular[1] 2007-2012, considera dentro de sus estrategias el fortalecimiento educativo con la impartición de talleres comunitarios, así como proporcionar a los usuarios consejería sobre detección oportuna de riesgos cardiovasculares y fomentar en los pacientes con riesgo cardiovascular, sus familias y la comunidad, el autocuidado y la autosuficiencia para disminuir la dependencia médica y mejorar la calidad de vida.

d) Identificación del producto (bienes o servicios)

Acorde a la alternativa de solución los productos obtenidos fueron, una campaña educativa en la que se impartió un taller con 23 participantes quienes fueron capacitados y habilitados para que progresivamente modifiquen su estilo de vida, ellos fueron la población beneficiada directamente y la población beneficiada indirectamente fueron los familiares y amigos de los asistentes a las sesiones del taller, usuarios y trabajadores del Centro de Salud de Zapotlán (CS) y población que escuchó los mensajes del perifoneo.

e) Objetivo general

Incrementar el conocimiento de los estilos de vida saludables que contribuyen a la prevención y/o control de la HTA mediante una intervención educativa de diciembre de 2011 a abril de 2012 en la localidad de Zapotlán de Juárez Hgo.

f) Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico basal sobre el grado de conocimientos acerca de la HTA.

2.- Desarrollar la intervención educativa “Come bien y camina corazón”

3. Evaluar los conocimientos adquiridos al concluir la intervención educativa.

g) Hipótesis de investigación

La capacitación en base a las teorías de la enseñanza constructivista y las teorías del aprendizaje significativo, fortalece los conocimientos que facilitan la modificación de los estilos de vida.

h) Metas

1. Realizar 1 campaña de difusión de información preventiva con 4 spots de perifoneo, 2 pendones, y 3 lonas para su difusión durante 4 semanas previas al reclutamiento del grupo de estudio con el apoyo de la presidencia municipal.
2. Realizar 1 entrevista a informantes clave para evaluar la campaña de difusión.
3. Aplicar 1 cuestionario de conocimientos pre y post a los participantes del taller a cargo de la coordinadora general de la intervención
4. Impartir 1 taller educativo de 10 hrs. de duración distribuido en 5 sesiones sobre HTA, estilos de vida, actividad física, orientación alimentaria y autoestima dirigidas al grupo participante, a cargo de la coordinadora general de la intervención
5. Lograr que el grupo que participe en el taller educativo, mejore sus conocimientos sobre la HTA y califiquen en la post evaluación con mas del 60% de conocimientos adecuados para que inicien la modificación de su estilo de vida de manera progresiva.

i) Estrategias

1. Mercadotecnia social integrada por spots de perifoneo, pendones y lonas que difundan información preventiva y sea útil para convocar a la población a participar en el taller educativo, así como para que acudan a recibir información al Centro de Salud.
2. Invitación personalizada al acercarse a los posibles candidatos mediante visitas domiciliarias realizadas por el personal de enfermería del Centro de Salud de Zapotlán para invitar a la población a participar en el taller y formar el grupo de estudio.

3. Aplicación de la metodología educativa de Ausubel basada en el aprendizaje significativo para promover la modificación de estilos de vida saludables mediante la práctica constante de actividad física, el aumento del autoestima, así como el incremento del consumo de agua simple y alimentación correcta guiada por el plato del bien comer.

j) Límites

Área geográfica: situado en la parte sur de este Estado de Hidalgo, entre los 19°58´ de latitud norte y 98°52´ de longitud oeste. Su altitud sobre el nivel del mar es de 2,360 metros[4].

Temporalidad:

El presente estudio se realizo durante los meses de noviembre y diciembre de 2011 - enero y febrero de 2012.

Mercado:

Población primaria: Usuarios del CS que habitan en la localidad de Zapotlán Hidalgo y que participaron en el estudio.

Población secundaria: Familiares y amigos de la población primaria, usuarios del CS.

Una vez que se determino la alternativa de solución como una intervención educativa, se procedió a evaluar su factibilidad.

V. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Factibilidad de mercado[58, 59]

1.- Perfil potencial de clientes: análisis de la demanda

1.1 Demanda: 108 hipertensos registrados hasta el corte del mes de diciembre de 2011 en el CS de la localidad de Zapotlán y población interesada en conocer cómo se puede prevenir la HTA.

2.- Perfil de los competidores: análisis de la oferta

2.1.- Oferta:

Valoración médica, tratamiento gratuito, control mensual, asistencia al GAM, orientación y consejería en orientación alimentaria, autoestima, hipertensión arterial, estilos de vida, factores de riesgo cardiovascular y actividad física.

Recibir capacitación gratuita sobre su padecimiento y como controlarlo.

3.- Plan de mercadeo

3.1. Producto principal:

Disminución del riesgo cardiovascular en los participantes al modificar su estilo de vida[1].

Productos secundarios:

Cifras estables (dentro de parámetros normales[11]) de la presión arterial en hipertensos, disminución de complicaciones cardiovasculares, reducción de gastos y coadyuvante en el control de enfermedades asociadas a hipertensión (Diabetes mellitus, obesidad, dislipidemias).

Productos asociados: Control de la carga emocional de la enfermedad, bienestar físico y mental asociado al control de la enfermedad, fortalecimiento de la relación médico/paciente y utilización óptima de recursos y servicios.

3.2. Precio:

Compromiso de modificar el estilo de vida y hacerlo más saludable mediante la adopción de prácticas y conductas relacionadas con mejorar su alimentación, iniciar o incrementar la actividad física, consumo de suficiente agua simple, fortalecer su autoestima, incrementar sus conocimientos sobre la HTA y el apego al tratamiento médico[58, 59].

3.3. Plaza:

Centro de Salud de Zapotlán Hidalgo

Factibilidad técnica[58, 59]

Se contó con el apoyo de la presidencia municipal para la emisión de spots de perifoneo por lo que se diseñó una campaña para difundir información y convocar a la población a que participe y se informe mediante spots de perifoneo y un taller educativo que consta de 5 sesiones de capacitación para el desarrollo de competencias entre los participantes, para ello se elaboraron cartas descriptivas que incluyen 5 temas enfocados a la identificación de los factores determinantes de la hipertensión arterial; la biblioteca local aceptó ser la sede para este evento.

Sesión 1.- ¿Qué sabemos y debemos saber de la hipertensión arterial?

Sesión 2.- Estilos de vida, ¿y porque yo soy hipertenso?

Sesión 3.- Orientación alimentaria. ¿Qué es comer bien?

Sesión 4.- Actividad física: ¡A caminar corazón!

Sesión 5.- Autoestima: ¿Quién es tu mejor amigo? ¿Quién es responsable de tu salud?

El contenido general de las cartas descriptivas (anexos 1 al 5) se diseñó con nombre del taller, objetivo de la sesión, fecha, duración, contenido temático, objetivo instruccional, técnica didáctica detallada, auxiliares didácticos, ponente responsable y evaluación[60].

Recursos humanos: Para realizar la actividad fue necesario contar con el apoyo de un médico especialista para actualizar al personal de salud sobre el tema de HTA, la participación como ponente de la alumna aspirante al grado de maestría para las sesiones del taller y el apoyo de la coordinadora del Grupo de Ayuda Mutua.

En la sede se utilizó un área con sillas y mesas para la capacitación y trabajo en equipos, así como espacio suficiente para realizar las actividades físicas, que cuente con energía eléctrica y posibilidad de obscurecer para proyectar diapositivas.

Factibilidad financiera[58, 59]

El costo total de la intervención fue de $79140.00, distribuido en 3 fuentes de financiamiento, SSH (Secretaría de Salud del Estado de Hidalgo y Jurisdicción Sanitaria No. XII de Tizayuca Hgo.), la Presidencia Municipal y la Coordinadora General (aspirante al grado de Maestra en Salud Pública).

Tabla No.7. Concentrado de costos campaña "Come bien y camina corazón"

Concepto	SSH	Presidencia Municipal	Coordinadora	Total
Material de oficina			$ 36058.00	$ 36058.00
Material didáctico			$ 2632.00	$ 2632.00
Gastos de transporte		$ 1000.00	$ 2200.00	$ 3200.00
Pago a Recursos Humanos	$ 27870.00		$ 1500.00	$ 29370.00
Material de apoyo			$ 6680.00	$ 7880.00
TOTAL	$ 27870.00	$ 1000.00	$50270.00	$79140.000

Fuente: Gastos ejercidos por la SSH, Presidencia Mpal. y coordinadora general del TPT en enero 2012

Tabla No. 8. Material de oficina y papelería campaña "Come bien y camina corazón"

Material de oficina y papelería			
Material	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Total**
Equipo de cómputo portátil	1	12850	12850
Impresora	1	1570	1570
Proyector para computadora	1	12500	12500
Memoria portatil USB 8 GB	1	280	280
Cámara digital	1	2269	2269
Grabadora	1	1800	1800
Equipo de perifoneo	1	3500	3500
CD	1 paquete de 50	180	180
Bolígrafos tinta negra	50	2	100
Engrapadora	1	70	70
Tijeras	4	12	48
Grapas	1 paquete	14	14
Cinta adhesiva masking tape	2	14	28
Marcadores de colores	4	25	100
Constancias y/o agradecimiento	50	5	250
Hojas bond blancas carta	1 paquete	50	50
Pliego papel bond	12	2	24
Impresiones	850	0.5	425
Total			**36058**

Fuente: Gastos ejercidos por la coordinadora general del TPT en material de oficina y papelería enero 2012

Tabla No. 9. Material didáctico campaña "Come bien y camina corazón"

Material didáctico			
Material	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Total**
Foami	10 pliegos	100	100
silicón líquido	4	32	32
Pendones	2	350	700
Lonas	3	600	1800
Total			**2632**

Fuente: Gastos ejercidos por la coordinadora general del TPT material didáctico enero 2012

Tabla No. 10. Gastos de transporte, gasolina campaña "Come bien y camina corazón"

Gastos de transporte/ gasolina premium			
Actividad	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Total**
Reuniones de coordinación	4	120	480
Pilotaje instrumentos	2	120	240
Aplicación encuestas y entrevistas	5	120	600
Talleres educativos	5	120	600
Total			**1920**

Fuente: Gastos ejercidos por la coordinadora general del TPT en gasolina para el traslado enero 2012

Tabla No. 11. Recursos humanos y material de apoyo campaña "Come bien y camina corazón"

Recursos humano/SSH Of central y jurisdicción XI			
Personal	**Salario/día**	**Precio unitario**	**Total**
Coordinadora	20	1227	24540
Enfermera	10	333	3330
Ponente	1	1500	1500
Total			**29370**

Material de apoyo			
Insumo	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Total**
Diseño lona, pendones, spots y logo			5000
Camisetas	60	48	2880
Total			**7880**

Fuente: Gastos ejercidos por la SSH Of central y jurisdicción XI en recursos humanos, así como de la coordinadora general del TPT en material de apoyo enero 2012

Las tablas 7 a 11 que anteceden presentan la inversión de los gastos, costos de los materiales e insumos que fueron necesarios para realizar la intervención y las formas de financiamiento que se emplearon para todo el período de su ejecución y operación. El presente estudio demuestra que el proyecto puede realizarse con los recursos financieros disponibles y dentro de las condiciones financieras existentes, ya que es posible su modificación en cuanto al tipo de insumos. Así mismo, compromete esos recursos financieros en el proyecto en si y analiza si las fuentes de financiamientos empleadas fueron internas o externas al proyecto y como se utilizaron.

Factibilidad Administrativa[58, 59]

Representa la organización del proyecto, esta se divide en dos componentes. El componente interno que responde a las exigencias protocolarias del Instituto Nacional de Salud Pública quien asigna al asesor la facultad de guiar, revisar la congruencia y validar el PTP como producto final, y al director (que funge como tutor regional de la maestría) la facultad de validar el PTP que será presentado ante el INSP para someterlo a revisión del comité evaluador, este comité determinará la fecha del examen de grado. El componente externo responde a la organización realizada con las autoridades locales y con el personal de salud para la ejecución de las diversas actividades que se desarrollaron antes y durante la intervención educativa, en este componente el papel de la alumna aspirante al grado de maestría fue de coordinación, gestión, ejecución y asesoría.

1. Organización interna
   Director del Proyecto Terminal Profesional
   Asesor del Proyecto Terminal Profesional
   Alumna aspirante al grado de maestría

2. Organización externa
   Coordinación con autoridades locales
   Coordinación con personal de salud

Factibilidad Social[58, 59]

La estrategia de impartir talleres comunitarios para el desarrollo de competencias en salud es bien aceptado por la población y el personal de salud goza de su confianza para otorgarlos, la convocatoria fue bien recibida y las autoridades municipales del ayuntamiento y salud brindaron el apoyo de inmediato.

Factibilidad Política[58, 59]

En la localidad de Zapotlán las intervenciones educativas son bien recibidas, en el año 2010 el presidente municipal firmo un documento llamado adhesión al Acuerdo Nacional de la Salud Alimentaria[61], en el que se comprometió a promover y apoyar todas las iniciativas que tengan como objetivo contribuir a la disminución del sobrepeso y obesidad así como a la modificación de los estilos de vida que conduzcan acciones educativas entre otras. El cambio de administración municipal no afectó el desarrollo de actividades.

Los informantes claves entrevistados durante la realización del DIS 2009 en el Municipio de Zapotlán manifestaron la necesidad de que la población fuera informada y convocada a realizar acciones sobre la alimentación sana y ejercicio.

Factibilidad Legal[58, 59]

El presente proyecto se sustenta en el Artículo 4º. de la Constitución Política Mexicana[62], que dice en su párrafo tercero: "Toda persona tiene derecho a la protección en salud".

En la Ley General de Salud[63], apartados XV. XVI, XVII Y XVIII, donde se establecen las actividades de prevención y control de elementos ambientales, dañinos a la salud y control de enfermedades transmisibles.

Los planes, programas y proyectos de salud que dirigen acciones específicas en el ámbito rector son las Normas Oficiales Mexicanas 030[11],043[22], 037[64], 174[65]. El Programa de Acción Específico de Riesgo Cardiovascular[1].

En este sentido dice la OMS (2003): "Si se enfoca la educación para la salud desde un modelo participativo y adaptado a las necesidades, la población adquirirá una responsabilidad en su aprendizaje y éste no estará centrado en el saber, sino también en el saber hacer".

Con los elementos legales que dan sustento al presente estudio se presenta a continuación su planificación en la que se combinan los recursos humanos, técnicos y financieros, poniendo en juego el máximo de creatividad, ya que el diseño del proyecto fue producto de un proceso, donde la alumna aspirante al grado de maestría dio un alto a las actividades de campo para introducirse en la preparación del modelo, a partir del diagnóstico previamente realizado.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se realizó estudio transversal cuasiexperimental[66], de una intervención educativa con pre y post evaluación, basado en un taller educativo para fortalecer el nivel de conocimientos sobre HTA de acuerdo con lo establecido en la declaración de Helsinki adoptada por la asamblea General Mundial de Edimburgo[67].

Universo:

Localidad de Zapotlán Hidalgo, con 5696 habitantes, distribuidos en 2904 hombres y 2792 mujeres, de los cuales 108 son hipertensos registrados (Coord. Médica Mpal. De Zapotlán Hidalgo. SSA 2012), la población mayor de 20 años considerada susceptible de ser hipertensa es de 1862 hombres y 1790 mujeres, como se señala por quinquenios en la fig. No.9.

Figura No.9. Distribución poblacional, por edad y sexo localidad de Zapotlán Hgo. 2012

GRUPOS DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
<1	59	57	116	2.06
1 A 4	191	184	375	6.67
0 A 4	250	241	491	8.73
5 A 9	259	249	508	9.03
10 A 14	268	258	526	9.35
15 A 19	265	254	519	9.23
20 A 24	268	257	525	9.33
25 A 29	244	234	478	8.50
30 A 34	221	212	433	7.70
35 A 39	215	207	422	7.50
40 A 44	204	196	400	7.11
45 A 49	176	169	345	6.13
50 A 54	140	135	275	4.89
55 A 59	103	99	202	3.59
60 A 64	82	79	161	2.86
65 A 69	70	68	138	2.45
70 Y MÁS	139	134	273	4.85
%	49.00	51.00		
TOTAL	2,904	2,792	5696	100.00

Población susceptible a ser hipertensa 3652 hab.

Fuente: Coord. Médica Mpal. De Zapotlán Hidalgo. SSA 2012

Tamaño de la muestra

Muestra no probabilística por conveniencia[67] de 23 adultos residentes de la localidad de Zapotlán Hidalgo, que acudieron de forma voluntaria a la convocatoria para participar en el taller.

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

1. Inclusión. Para formar parte de este estudio se invitó a la población interesada en recibir un taller educativo sobre HTA y la modificación de estilos de vida para prevenir la HTA, ser o no hipertenso (a), mayor de 20 años, residente de la localidad de Zapotlán, firmar el consentimiento informado, que pueda valerse por si mismo, sin problemas físicos o trastornos psiquiátricos que imposibilite contestar cuestionarios, entrevistas y realizar actividades grupales durante las sesiones.

2. Exclusión. Interesados que no acepten firmar el consentimiento informado o no deseen continuar en el taller.

3. Eliminación. Pacientes seleccionados que falten a 2 actividades programadas.

Posterior a la selección de criterios que debieron reunir los integrantes del grupo de estudio, se realizó un plan de actividades por etapas al que se le agregó el nombre del responsable y fecha para llevar un adecuado control en la programación de acciones, este plan se denominó plan detallado de ejecución y con mayor detalle sobre las responsabilidades se elaboró la parrilla de responsabilidades, que fortaleció el control de las acciones citadas en el plan mencionado.

Plan detallado de la ejecución

Se especifica en 5 etapas de planeación:

Etapa 1.- Presentación y aprobación del PTP (proyecto terminal profesional)

¿PORQUÉ?	¿Qué?			¿Cómo?				¿Quién?	¿Cuándo?			
Factor Crítico de Éxito	Objetivo general	Objetivos específicos	Meta	Estrategias	Actividades	Posibles problemas	Soluciones	Responsable	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Etapa 1.- Presentación y aprobación del PTP (proyecto terminal profesional)	Tener un PTP aceptado por el Comité del INSP (Instituto Nacional de Salud Pública)para obtener el grado de Maestra en Salud Pública	Realizar propuesta de PTP	PTP aprobado para su ejecución	Elaboración de propuesta preeliminar de PTP	Diseño del PTP a partir de los resultados del DIS 2009 del Mpio. De Zapotlán Hgo.	No identificar con claridad lo que se debe hacer y perder tiempo en errores	Solicitar apoyo a los asesores regionales y a la coordinadora general de la maestría virtual	Alumna Maribel Vite Reyes	Las 4 semanas	Las 4 semanas		
		Presentar PTP a asesores regionales, director regional, autoridades del INSP		Envío del PTP a asesores regionales, director regional, autoridades del INSP	Envío de PTP a asesores regionales para revisión	Retraso en la respuesta	Mantener comunicación por varios medios	Alumna Maribel Vite Reyes			Sem 1 y 2	
					Envío de formatos AE- 13 y AE-14 al INSP para registro del PTP	Que no los aprueben	Conocer los motivos y realizar correcciones	Alumna Maribel Vite Reyes			Sem 3 y 4	
					Corrección de observaciones a los formatos AE-13 y AE-14 y renvío	Que la mensajería retrase el envío	Verificar la entrega con el número de guía y solicitar a la mensajería la entrega inmediata	Alumna Maribel Vite Reyes				Sem 1 y 2

Es esta etapa se elaboró la propuesta del título y PTP para revisión y aceptación del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

Etapa 2.- Diseño de sesiones, elaboración instrumentos y solicitud aprobación de intervención

¿PORQUÉ?	¿Qué?			¿Cómo?				¿Quién?	¿Cuándo? 2011			
Factor Crítico de Éxito	Objetivo general	Objetivos específicos	Meta	Estrategias	Actividades	Posibles problemas	Soluciones	Responsable	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Etapa 2.- Diseño de sesiones, elaboración instrumentos y solicitud aprobación de intervención.	Demostrar que al poner en práctica una campaña educativa enfocada a la alimentación y actividad física, es posible coadyuvar en la modificación del estilo de vida de los participantes y contribuir a prevenir y/o controlar la hipertensión arterial, logrando con ello mejorar su calidad de vida.	Elaborar una campaña educativa adecuada a la localidad de Zapotlán Hidalgo	1 Taller educativo	Diseño del taller en 5 sesiones	Elaborar cartas descriptivas	Que no cumpla requisitos	Solicitar asesoría de asesores	Alumna Maribel Vite Reyes	Semana 1 y 2			
					Elaborar lista de asistencia	Formato erroneo	Solicitar asesoría de asesores	Alumna Maribel Vite Reyes	Semana 3			
			1 campaña de difusión	Diseño de materiales	Elaboración de materiales	Que no cumplan requisitos	Solicitar asesoría de asesores	Alumna Maribel Vite Reyes		Las 4 semanas		
			1 cuestionario de conocimientos	Diseño de cuestionario	Elaboración de cuestionario	Que no cumpla requisitos	Solicitar asesoría de asesores	Alumna Maribel Vite Reyes			Semana 1 y 2	
			1 guía de entrevista a informantes clave	Diseño de guía de entrevista	Elaboración de guía de entrevista	Que no cumpla requisitos	Solicitar asesoría de asesores	Alumna Maribel Vite Reyes			Semana 3	
			1 encuesta de opinión al personal de salud	Diseño de encuesta de opinión	Elaboración de encuesta de opinión	Que no cumpla requisitos	Solicitar asesoría de asesores	Alumna Maribel Vite Reyes			Semana 4	
			2 Reuniones con autoridades municipales de salud	Invitación a reunión informativa	Elaboración y entrega de oficios	Que no asistan o no participen	Visita personalizada	Alumna Maribel Vite Reyes				Semana 3 y 4

Esta etapa incluye la revisión temática, propuesta del diseño del contenido de las sesiones del taller, los instrumentos requeridos y la propuesta de intervención global.

Etapa 3.- Ejecución de la intervención educativa

¿PORQUÉ?	¿Qué?			¿Cómo?				¿Quién?	2011	¿Cuándo?	2012
Factor Crítico de Éxito	Objetivo general	Objetivos específicos	Meta	Estrategias	Actividades	Posibles problemas	Soluciones	Responsable	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Etapa 3.- Llevar a cabo la intervención educativa en modalidad de taller	Demostrar que al poner en práctica una campaña educativa enfocada a la alimentación y actividad física, es posible coadyuvar en la modificación del estilo de vida de los participantes y contribuir a prevenir y/o controlar la hipertensión arterial, logrando con ello mejorar su calidad de vida.	Aplicar una campaña educativa adecuada a la localidad de Zapotlán Hidalgo	30 participantes	Campaña difusión y visita a casa	Integración del grupo	Que no asistan	Preveer la firma del consentimiento informado	A, Ps, Am			Semana 1 y 2	
			30 cuestionarios de conocimientos	Aplicación pre y post taller	Evaluación de aprendizaje	Que no aprendan	Revisión de los contenidos y metodología de enseñanza	A, Ps, Am			Semana 3	
			5 entrevistas a informantes clave	Preguntar a la gente que no participó en el grupo sobre los mensaje recordados	Evaluación de la campaña informativa	Que no recuerden mensajes	Incrementar el tiempo y frecuencia de exposición o cambiar la estrategia	A			Semana 1	
			3 encuestas de opinión	Aplicación sin previo aviso	Conocimiento de la opinión del personal de salud	Que se nieguen a participar	Otorgar sesión de sensibilización	A			Semana 2	
			1 consentimiento informado	Obtención del permiso para participar en el grupo	Firma del consentimiento informado	Que se nieguen a participar	Sensibilización previa	A, Ps			Semana 1,2 y 3	
			5 cartas descriptivas	Trabajo en equipo, participación individual, dinámica grupal, retroalimentación, convivencia	Fragmentación del taller educativo en 5 sesiones de 2 hrs de duración cada una	Que se nieguen a participar	Sensibilización previa	A			Semana 3	
			40 constancias	Motivación de los participantes	Reconocimiento a la participación y permanencia de los asistentes	Que no asistan a recogerla	Se les dará aviso desde el primer día	A			Semana 3	
		Difundir información sobre alimentación saludable, actividad física , prevención y capacitación sobre hipertensión arterial	4 spots de perifoneo	Recorrido por las principales calles de la localidad	Difusión de información preventiva e invitación para asistir al taller	Que las autoridades municipales no den el apoyo	Se realizará con megáfonos en el vehículo de la coordinación médica municipal y en el auto de la alumna	A, Ps	Semana 4	Semana 1		
			2 pendones	Colocación en Centro de Salud y Coordinación médica municipal	Difusión de información preventiva e invitación para asistir al Centro de Salud	Que no acepten colocarlos	Solicitar su colocación en otro espacio	A, Ps y Am			Las 4 semanas	Semanas 1 y 2
			3 lonas	Colocación en Presidencia Municipal, entrada a la localidad y plaza principal	Difusión de información preventiva e invitación para asistir al Centro de Salud	Que no acepten colocarlos	Solicitar su colocación en otro espacio	A, Ps y Am	Semana 4	Semana 1		
			41 playeras	Estimulación para seguir asistiendo	Realización de la pausa de la Salud	Que no les queden	Solicitar que sea unitalla	A, Ps			Semana 3	
			5 plantillas de presentación	Unificación del formato ppt	Posicionamiento de la campaña	Que no haya corriente eléctrica	Preveer la implementación de recursos didácticos para dar las sesiones	A			Semana 3	

A = Alumna **As** = Asesores Regional y General **Am** Autoridades Municipales

Ps = Personal de Salud Zapotlán

La ejecución de la intervención educativa tuvo lugar en esta etapa, sin duda una de las más arduas, y enriquecedoras experiencias al tomar el papel de facilitador, cada una de las sesiones se desarrolló fácilmente porque los asistentes dieron su tiempo, y en todo momento mostraron la disponibilidad y necesidad de aprender y participar en las diversas dinámicas y técnicas didácticas empleadas, tanto los integrantes del grupo de estudio como la facilitadora (alumna Maribel Vite Reyes) lograron que el taller cumpliera con el objetivo de la intervención y tuvieran un cierre exitoso.

Etapa 4.- Análisis y procesamiento de información

¿PORQUÉ?	¿Qué?			¿Cómo?				¿Quién?	¿Cuándo? 2012
Factor Crítico de Éxito	Objetivo general	Objetivos específicos	Meta	Estrategias	Actividades	Posibles problemas	Soluciones	Responsable	Abril
Etapa 4.- Análisis y proceso de información	Demostrar que al poner en práctica una campaña educativa enfocada a la alimentación y actividad física, es posible coadyuvar en la modificación del estilo de vida de los participantes y contribuir a prevenir y/o controlar la hipertensión arterial, logrando con ello mejorar su calidad de vida.	Analizar y evaluar los resultados de la campaña educativa "Come bién y camina corazón"	1 análisis estadístico de la medición antes y después del taller educativo y de la campaña de difusión	Elaborar índice para evaluar los conocimientos mediante el cuestionario aplicado antes y después del taller	Se da un valor a cada variable	Que el nivel de conocimientos no haya incrementado	Fortalecer contenidos y método de enseñanza , repetir el taller con otro grupo	A, As	Semana 2
				Establecer la forma de evaluación de la campaña de información	Selección de metodología	Que no recuerden la campaña	Reestructurar mensajes, plan de medios y repetir solo con el fin de difusión de información preventiva	A, As	Semana 3
				Uso del programa estadístico de SPSS 15.0 y paquetería office 2010 para la captura, análisis y presentación de datos.	Captura de datos del cuestionario de conocimientos, encuesta de opinión y entrevistas a informantes clave	Que se dañen los archivos	Preveer respaldo de la información	A, As	Semana 4

A = Alumna As = Asesores Regional y General Am Autoridades Municipales

Ps = Personal de Salud Zapotlán

La etapa 4 cumplió con la revisión, análisis y evaluación que fue integrada al PTP.

Etapa 5.- Redacción, presentación de resultados

¿PORQUÉ?	¿Qué?			¿Cómo?				¿Quién?	¿Cuándo? 2012	
Factor Crítico de Éxito	Objetivo general	Objetivos específicos	Meta	Estrategias	Actividades	Posibles problemas	Soluciones	Responsable	Abril	Mayo
Etapa 5.- Redacción, presentación de resultados.	Demostrar que al poner en práctica una campaña educativa enfocada a la alimentación y actividad física, es posible coadyuvar en la modificación del estilo de vida de los participantes y contribuir a prevenir y/o controlar la hipertensión arterial, logrando con ello mejorar su calidad de vida.	Analizar y evaluar los resultados de la campaña educativa "Come bién y camina corazón"	1er informe final del PTP	Redactar informe	Apoyarse en la guía del PTP otorgada por el INSP para la elaboración del informe	Errores de estilo y redacción	Ser breve y precisa en lo que se quiere decir	A, As	Semana 2 ,3 y 4	
				Enviar a asesores regionales y director de tesis para validación	Enviar mediante correo electrónico	Solicitud de corrección , demora en observaciones	Realizar las correcciones y reenviar para validación	A, As		Semana 1
				Enviar a la Coord. Gral. De la Maestría Mtra. Roraura Atrisco Olivos	Enviar mediante correo electrónico	Solicitud de corrección, demora en observaciones	Realizar las correcciones y reenviar para validación	A, CG		Semana 2
				Presentación del PTP y espera de fecha para exámen de titulación	Presentar PTP			INSP		En espera

A = Alumna As = Asesores Regional y General Am Autoridades Municipales

Ps = Personal de Salud Zapotlán CG= Coordonadora general de la maestría

INSP= Instituto Nacional de Salud Pública

En esta última etapa se elaboró el informe de los resultados obtenidos en la intervención y se incorporó al PTP, se obtuvo la validación tanto de asesores como del director de tesis y se entregó al INSP, una vez obtenidos los votos del jurado se programó la fecha del examen para obtener el grado de Maestra en Salud Pública.

Cuadro No.8. Parrilla de responsabilidades y control del proyecto por etapas

PARRILLA DE RESPONSABILIDADES CAMPAÑA EDUCATIVA "COME BIEN Y CAMINA CORAZÓN"				
Factor Crítico de Éxito	Meta	Responsable	Instrumento de verificación	Cumplimiento
Etapa 1.- Presentación y aprobación del PTP	Propuesta de PTP aprobada para su realización	A,As	Formatos AE 13 y AE 14	Cumplido
Etapa 2.- Diseño de sesiones, elaboración instrumentos y solicitud aprobación de intervención.	1 Taller educativo con 5 sesiones	A	100	Cumplido
	1 campaña de difusión	A, Am, Ps	Lona, banner, logo, playera, spots de perifoneo, plantilla de ppt para sesiones	Cumplido
	1 cuestionario de conocimientos	A, Ps	Cuestionario de conocimientos	Cumplido
	1 Guía de entrevista	A	Formato de la Guía de entrevista	Cumplido
	1 encuesta de opinión al personal de salud	A	Encuestas de opinión aplicadas	Cumplido
	2 Reuniones con autoridades municipales de salud	A, Am, Ps	Oficios autorizados	Cumplido
Etapa 3.- Llevar a cabo la intervención educativa en modalidad de adiestramiendo .	30 participantes en la intervención	A, Am, Ps	Consentimientos firmados	Cumplido
	30 cuestionarios conocimientos para aplicar antes y después de la intervención	A, Ps	Cuestionarios de conocimientos aplicados	Cumplido
	9 entrevistas a informantes clave	A	Audio de entrevistas realizadas	Cumplido
	5 cartas descriptivas	A	Cartas descriptivas de sesiones otorgadas	Cumplido
	Difusión de información	A, Am, Ps	Materiales empleados: lona, banner, logo, playera, spots de perifoneo, plantilla de ppt para sesiones	Cumplido
	40 constancias	A	Constancias de participación y agradecimiento	Cumplido
Etapa 4.- Análisis, proceso de información	1 análisis estadístico de la medición basal y final de la campaña educativa	A	Cuadros, tablas y gráficos de resultados del análisis estadístico	Cumplido
Etapa 5.- Redacción, presentación de resultados.	1 informe final del PTP	A	Documento del informe final PTP	Cumplido
		A	Presentación ppt de PTP	Cumplido
*Formatos AE-13 y 14 : Formatos de aceptación y registro del PTP.				
A = Alumna **As** = Asesores Regional y General **Am** Autoridades Municipales				
Ps = Personal de Salud Zapotlán				

Durante el desarrollo de la intervención, la parrilla de responsabilidades (cuadro No. 8) fue de gran apoyo en el control de las evidencias.

a) Instrumentos

1. Encuesta de opinión del personal de salud
2. Cuestionario de conocimientos sobre HTA (anexo 6-8)
3. Guía de entrevista a informantes clave (anexo 9)
4. Guía de evaluación de impacto de las sesiones del taller

b) Elaboración de instrumentos

1. La encuesta de opinión al personal de salud tiene 7 ítems abiertos sobre la presencia de HTA en la localidad de Zapotlán, su prevención, buena atención médica, abandono de tratamiento, funcionamiento del GAM, tratamiento no farmacológico y apoyo familiar. Se planeó su elaboración con fin diagnóstico para el abordaje de la actualización que se otorgó al personal de salud y se aplicó antes y después de la misma.

2. El cuestionario de conocimientos al grupo de estudio lo integran 5 bloques y en total 33 ítems de opción múltiple, bloque 1 conocimientos sobre hipertensión general 15 ítems, bloque 2 factores de riesgo 6 ítems, bloque 3 hábitos alimenticios con 6 ítems, bloque 4 actividad física con 3 ítems y bloque 5 autoestima con 3 ítems. El propósito de su elaboración fue conocer si posterior a una intervención educativa los conocimientos adquiridos alcanzan significancia estadística que sustenten la modificación de acciones.

3. La entrevista a informantes clave se conforma por 5 ítems abiertos sobre: como informan a la población sobre algún tema de salud en la localidad, su conocimiento de las actividades realizadas contra la HTA, porque medio se enteró, qué mensajes recuerda, y si se enteró actividades se realizaron en la biblioteca. Su elaboración fue para conocer la utilidad de una campaña de difusión como medio de convocatoria al taller.

4. La guía de evaluación de impacto de las sesiones del taller, la cual es una adaptación de la que se emplea para evaluar las sesiones de los talleres en el programa oportunidades, consta de 7 ítems abiertos sobre la utilidad de la información otorgada en relación a los cambios de su forma de pensar, o de actuar respecto a la salud, lo que mas le gusto de las sesiones, conocimientos nuevos adquiridos, la posibilidad de poner en práctica lo aprendido, su consideración acerca de si estas sesiones ayudarían a otras personas a modificar su estilo de vida y con ello a prevenir la HTA, y por último se solicita un comentario que quieran agregar. De las evaluaciones que se aplican en los talleres comunitarios se realizó una selección de ítems para integrar la presente evaluación con el fin de conocer como calificaron los asistentes las sesiones recibidas.

b.1) Validación y pilotaje de instrumentos

Se convocó a Maestros en Salud Pública, quienes en reunión de trabajo conocieron los instrumentos para su análisis, estos fueron corregidos ante las sugerencias y al obtener la validación del grupo se realizó un estudio piloto con un grupo de 10 madres de familia de la localidad de Zapotlán, lo anterior para conocer si se entendían las preguntas, al final se modificaron algunos términos y algunas opciones de respuesta.
Salvo en el caso del cuestionario para evaluar los conocimientos del personal de salud ya que ese instrumento no forma parte de la intervención educativa para el grupo muestra.

c) Reclutamiento de participantes

1. Se realizó convocatoria por perifoneo durante 2 semanas previas, se colocaron 3 lonas y 2 pendones para que acudieran al centro de salud a pedir informes
2. Se aprovechó que el personal de enfermería tenía programado realizar visita domiciliaria a usuarios del CS que por diversos motivos no han acudido a sus citas y en el recorrido hicieron la invitación personalizada

3. Se aceptó una muestra por conveniencia de 23 participantes interesados en ser capacitados en aspectos de la HTA y en su prevención
4. Se dio información sobre su compromiso al participar.
5. Se firmó el consentimiento informado
6. Una vez que los interesados aceptaron participar, se les explicó la dinámica a seguir en la intervención y se solicitó su presencia en las 5 sesiones ya que con 1 falta no obtendrían constancia de participación y con 2 serían excluidos.

d) Aplicación de los instrumentos

d.1) Encuesta de opinión al personal de salud:
La coordinadora municipal de salud reunió al personal y se les aplicó la encuesta de opinión sin explicación para evitar que prepararan las respuestas, una vez concluida se les presentó la campaña educativa y se les informó de que manera sería su participación.

d.2) Cuestionario de conocimientos al grupo de estudio:
La basal fue aplicada antes de iniciar la primera sesión del taller, se entregó a cada participante un cuestionario para que ellos lo contestaran, algunos solicitaron apoyo por no saber leer y fueron atendidos por personal de la biblioteca local y personal del CS de la localidad. La coordinadora general dio lectura a cada una de las preguntas para que al mismo tiempo se avanzara en la respuesta y al final se dio un receso de 15 minutos para que terminaran todos. Durante las 5 sesiones se enfatizó dando explicación de las respuestas correctas y en la 5ª. Sesión se aplicó el cuestionario de post evaluación.

d.3) Entrevista a informantes clave
Con apoyo de la coordinadora municipal de salud se seleccionó a 9 informantes clave en la localidad, a quien la coordinadora general de la campaña entrevistó en privado al terminar la campaña, con previa firma del consentimiento informado.

d.4) Evaluación de impacto de las sesiones del taller
Para su aplicación se citó a los asistentes dos semanas después del taller otorgado, al llegar se les dio el formato de evaluación, antes de iniciar cada participante fue dando lectura en voz alta a las preguntas para identificar si todos comprendían cada una de ellas y posteriormente lo contestaron.

d.5) Cuestionario de conocimientos al personal de salud
La basal se realizó posterior a la presentación del ponente y exposición de motivos, a cada asistente se le entregó un cuestionario y se les dio un tiempo de 20 minutos para responder. Durante la capacitación, el ponente dirigió cada una de las preguntas del examen a los asistentes y ellos mismos reconocían si su respuesta previa había sido acertada o no. Al final de la capacitación se les aplicó la misma evaluación para responder en 20 minutos (el ponente fue responsable de su elaboración y aplicación).

Posterior a la aplicación de instrumentos, la información fue procesada para integrar el análisis estadístico.

e) Análisis estadístico

Se realizó con el propósito de comparar el nivel de conocimientos generales sobre HTA antes y después de participar en la intervención educativa.

El análisis consistió en la construcción de frecuencias simples de las variables y análisis univariado y bivariado.

La prueba estadística de McNemar se usó para obtener la confirmación o rechazo de la hipótesis nula y a través de Chi^2 de Pearson se obtuvo el valor de p=0.5 (significancia estadística), estableciendo un intervalo de confianza (IC) del 95%, lo anterior para evidenciar cambios estadísticamente significativos que se presentaron en el grupo participante. Para su realización se identificaron y operacionalizaron las variables, se estableció la unidad de análisis así como la forma de recolección de datos y se estableció la hipótesis estadística como se describe a continuación:

H_0 = Una intervención educativa no facilita el conocimiento para adoptar estilos de vida saludables

H_1 = Una intervención educativa facilita el conocimiento para adoptar estilos de vida saludables

El estadístico X^2 de McNemar se compara con los valores críticos de ji cuadrada con un grado de libertad, se observa que 3.84 corresponde a una probabilidad de 0.05, cuando el valor de X^2 calculado tiene una probabilidad menor que 0.05, cae en el nivel de significancia, por lo tanto se acepta H_1 y se rechaza H_0.

1. Identificación de las variables

La identificación de las variables permitió tener una base para la creación de preguntas que integradas al instrumento con que se recolectó la información.

Dependiente: Prevención y control de la Hipertensión

Independiente: Campaña educativa “Come bien y camina corazón”

Asociadas: Edad, sexo, escolaridad, ocupación

2. Operacionalización de las variables

Las variables fueron operacionalizadas con el fin de convertir un concepto abstracto en uno empírico, susceptible de ser medido a través de la aplicación de un instrumento.

1. Encuesta de conocimientos al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial
2. Guía de entrevista a informantes clave

Cuadro No. 9. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 1. Conocimientos sobre HTA

CONCEPTUALIZACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN				TIPO
Es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de la arteria.	Si	No	No se		Cualitativa politómica
El saber de los participantes sobre algún familiar directo con hipertensión familiar, padres, abuelos.	Si	No	No se		Cualitativa politómica
Es la elevación de la presión arterial, se produce cuando la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de la arteria se incrementa.	Una enfermedad para toda la vida	Un proceso propio del envejecimiento	Las dos anteriores	No se	Cualitativa nominal
Conocer si alguien le ha explicado al participante que es la hipertensión arterial anteriormente	Si	No			Cualitativa dicotómica
Es el conocimiento de que la hipertensión daña varios órganos del cuerpo	Corazón	Cerebro	Rinón	Los tres	Cualitativa nominal
Es el saber de los participantes sobre su cifra de presión arterial	Si	No	No se		Cualitativa politómica
Es el conocimiento de que el participante tiene hipertensión arterial	Si	No	No se		Cualitativa politómica
Es el conocimiento del participante para identificar las manifestaciones de la presión arterial alta	a. Porque se lo dijo el doctor				Cualitativa nominal
	b. Porque le duele la cabeza				
	c. Por el zumbido de oídos				
	d. Por el dolor abdominal				
	e. Porque ve borroso o ve lucecitas				
	f. Dolor en las caderas				
Es el saber de los participantes sobre el tiempo que ha pasado apartir de haber sido diagnosticado con de hipertensión arterial	De 1 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 20 años	Mas de 20 años	Cuantitativa ordinal
Es el conocimiento del participante sobre el número de ocasiones que se mide la presión arterial en un rango de tiempo	Una vez al mes	Dos veces al mes	Tres o mas veces al mes	Una vez al año	Cuantitativa ordinal
Es el conocimiento de la opinión de los participantes en relación al acompañamiento de un familiar en el seguimiento de la hipertensión arterial	Si	No	No se		Cualitativa politómica
Es el saber del participante sobre tener otra enfermedad además de la hipertensión	Diabetes	Problemas de visión	Obesidad	Ninguno	Cualitativa nominal
Es identificar las causas que el participante reconoce como orígen de la hipertensión	Estrés/Corajes	otra enfermedad	Por descuido	No contesto	Cualitativa nominal
Es identificar el lugar en el que el participante hipertenso lleva a cabo el control de la hipertensión	Centro de Salud	Otra institución de salud	Particular	No se controla	Cualitativa nominal
Es la identificación del participante sobre su integración al grupo de ayuda mutua	Si	No			Cualitativa dicotómica

Fuente: Cuestionario de opinión aplicado al personal médico y paramédico del CS Zapotlán Hgo, 2012

Cuadro No. 10. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 2. Factores de riesgo

CONCEPTUALIZACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN			TIPO
Es el saber del participante sobre la obesidad como causa más importante de la hipertensión	Si	No	No se	Cualitativa politómica
Es el conocer del participante sobre la asociación del tabaquismo con la hipertensión como riesgo cardiovascular	Si	No	No se	Cualitativa politómica
Es el conocer del participante sobre la asociación de la diabetes y el colesterol con la hipertensión como un factor de riesgo	Si	No	No se	Cualitativa politómica
Es el saber del participante que si se tiene familiares hipertensos se esta con mas posibilidad de adquirir la enfermedad	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El saber de los participantes acerca de que un peso adecuado a la talla disminuye la hipertensión arterial	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El conocer si los participantes relacionan las situaciones de gran tensión emocional con el aumento de la presión arterial	Si	No	No se	Cualitativa politómica

Cuadro No. 11. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 3. Hábitos alimenticios

CONCEPTUALIZACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN			TIPO
El saber si el participante identifica que una dieta con poca grasa y muchas frutas y verduras es necesaria para redicir la hipertensión arterial	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El conocer si es aconsejable consumir menos sal	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El identificar si el participante le pone sal a su comida antes de probarla	Si	No		Cualitativa dicotómica
El saber si el participante identifica que el consumo diario de frutas y verduras	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El conocer del participante sobre la prevención de la hipertención con dieta	Si	No	No se	Cualitativa politómica
Es el recuerdo de los alimentos que el participante comió la semana pasada, la cantidad y la frecuencia				Cualitativa nominal, cuantitativa politómica

Fuente: Cuestionario de opinión aplicado al personal médico y paramédico del CS Zapotlán Hgo, 2012

Cuadro No. 12. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 4. Actividad física

CONCEPTUALIZACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN			TIPO
El saber del participante sobre el beneficio de la actividad física en la salud cuando esta se incrementa	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El saber del participante sobre la posibilidad de prevenir la hipertensión con ejercicio	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El conocer si el participante realiza ejercicio o actividad física	Si	No		Cualitativa dicotómica

Fuente: Cuestionario de opinión aplicado al personal médico y paramédico del CS Zapotlán Hgo, 2012

Cuadro No. 13. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 5. Autoestima

CONCEPTUALIZACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN			TIPO
El saber si el participante se quiere	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El saber si el participante se considera una persona importante	Si	No	No se	Cualitativa politómica
El saber si el participante conoce que él es responsable de su salud	Si	No	No se	Cualitativa politómica

El cuestionario de conocimientos que se muestra en el cuadro No. 13 se aplicó a los participantes del taller antes y después del mismo, esto permitió instrumentar la etapa diagnóstica y posteriormente conocer los cambios, lo correspondiente a los alimentos se revisará por separado en una tabla de frecuencias de consumo, dado que se trata de las respuestas solo del ítem 27.

Cuadro No. 14. Operacionalización de variables de la Guía de entrevista a informantes clave

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES DE LA GUÍA DE ENTREVISTA					
No. ÍTEM	NOMBRE	CONCEPTUALIZACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN		TIPO
1	Información a la población sobre temas de salud ejemplo Hipertensión Arterial	El conocer con que medios de comunicación se informa a la población sobre aspectos de salud ejemplo presión arterial alta	Lo anuncia el carro de la presidencia Avisan las enfermeras Ponen letreros en el centro de salud		Cualitativa nominal
2	Comocimiento de haberse realizado una Campaña contra la Hipertensión Arterial	El conocer si la población entrevistada se enteró de la realización de la campaña contra la Hipertensión Arterial	Si	No	Cualitativa dicotómica
3	Conocimiento del medio de comunicación le enteró de la campaña	El identificar el medio de comunicación más efectivo para difundir la campaña	Por un familiar que vino a la platicas Por que lo anuncio el carro de la presidencia Porque vi el anuncio en la presidencia y en el centro de salud Me visitaron las enfermeras del centro de salud		Cualitativa nominal
4	Conocimiento de los mensajes que recuerda de la campaña	El conocer que mensajes de la campaña identicaron los entrevistados	Comer frutas y verduras Caminar y hacer ejercicio Caminar con la familia es divertido		Cualitativa nominal
5	Actividades realizadas en la biblioteca sobre la Hipertensión Arterial	El saber de la población entrevistada acerca de las actividades realizadas en la biblioteca sobre la Hipertensión Arteral	Se dieron unas pláticas Les dijeron a los hipertensos como deben cuidarse No se Hicieron ejercicios y un almuerzo con verduras		Cualitativa nominal

Fuente: Guía de entrevista para informantes clave, campaña “Come bien y camina corazón” Zapotlán Hgo, 2012.

En el cuadro No. 14 se presenta la operacionalización de las variables que integran la guía de entrevista con la cual se conoció si los medios de mediano alcance empleados fueron útiles empleando una tabla de frecuencias, su aplicación se realizó posterior a la intervención educativa ya que solo tuvo el fin de difundir información preventiva a la población que convocara su participación en el taller.

4. Unidad de Análisis

Todos los participantes en el taller educativo

5. Recolección de datos

La información que generó esta campaña educativa fue capturada y procesada en una base de datos en el Programa Statistical Package for the Social Sciencies versión 15.0 para Windows (SPSS 15.0), y procesada con la paquetería de office 2010.

De la planeación a la ejecución de acciones surgieron algunos imprevistos que dieron lugar a las modificaciones que se detallan en el siguiente apartado, la finalidad siempre fue llevar a buen término la intervención sin sacrificar la calidad de la misma.

VII. REPORTE DE LA EJECUCIÓN

Comparativo con lo planeado

Reporte detallado de la ejecución
Comparativo con lo planeado
Limitaciones y problemas. ¿Cómo se resolvieron?

1. Una vez formado el grupo de participantes se les cito para dar a conocer el consentimiento informado, las enfermeras le dieron lectura frente a un testigo y al final firmaron de enterados así dieron su consentimiento, de 35 que se presentaron solo ingresaron 23.

2. Al inicio de la primera sesión todo estaba listo para que los talleres se impartieran en la planta alta de la biblioteca, sin embargo no fue posible porque de los participantes algunos no pueden subir escaleras, así que ellos mismos ayudaron a acomodar mesas y sillas en la parte con menos luz para que las proyecciones se aprovecharan al máximo y todos pudieran seguir participando, ahí se realizaron las 5 sesiones del taller. El primer tema fue ¿Qué sabemos y qué debemos saber de la hipertensión arterial? anexo 11, se realizó una dinámica de presentación y con ella se rompió el hielo porque a la mayoría se le olvidó como debía presentarse con el grupo y eso les hizo mucha gracia. Se presentaron definiciones, causas más comunes, como funciona el corazón, órganos blanco que se afectan, manifestaciones más frecuentes de la hipertensión, fisiología, se trabajó en 3 equipos y en un pliego de papel bond dibujaron la silueta del cuerpo humano y colocaron las tarjetas que les fueron entregadas para que ellos acomodaran el nombre de los órganos blanco q más se afectan y la sintomatología más frecuente acorde al sitio en el cuerpo q lo relacionaran.

3. En la segunda sesión se desarrolló el tema de la autoestima anexo 12, para lo cual se realizó una explicación de los conceptos, una dinámica de relajación musical con ejercicio de respiración en la cual una de las participantes se quedó dormida y al final comentó a todos lo bien que se sentía y que eso lo iba a hacer más seguido “para aminorar las muinas”, se les mostró el video del circo de las mariposas con el que los participantes hicieron reflexiones muy valiosas que permitieron que se reconociera que tienen todo para vivir mejor, y están, física y mentalmente completos motivos suficientes para cuidar más su salud y su cuerpo.

4. En la tercera sesión se desarrolló el tema de la orientación alimentaria anexo 13, al llegar nos dimos cuenta que no había energía eléctrica así que ese día no hubo proyección y el tema se implementó para trabajar en equipos, se les entregó un impreso a color del plato del buen comer y se revisaron los grupos como se muestran en el plato, se mencionaron los alimentos de consumo más frecuente en la localidad y reflexionaron que el grupo de frutas y verduras es el que menos consumen, conocieron los micronutrientes y armaron un rompecabezas que presentaron al grupo para hablar de los micronutrientes que se les asignaron, se le preguntó a cada asistente que desayunó ese día y de una forma divertida con un muñeco hecho de foami se calificó el cumplimiento al plato del buen comer, las verduras se representaron con una gorra verde, a las frutas con una camisa naranja, a los cereales con un pantalón amarillo, las leguminosas con zapatos negros y a los alimentos de origen animal con los calcetines rojos, así cada uno se dio cuenta de que llegaron “medio desnudos y algunos desnudos” porque no desayunaron y por lo tanto eso significo que llegaron “sin vestir”, cada participante calificó a un compañero y lo aprendieron de una manera muy amena, después se les solicitó que crearan menús para un desayuno, una comida y una cena en equipos, la combinación de alimentos en los menús que crearon fue calificada por el grupo y se hicieron sugerencias para mejorar su propuesta, así garantizaron la presencia de los 5 grupos de alimentos. Al final de la sesión el grupo se organizó con apoyo de la coordinadora para que en la última sesión se clausurara el taller con un convivio, así que se planeó que llevaría cada quién acorde al plato del buen comer (esto no estaba planeado).

5. En la cuarta sesión se expuso el tema de actividad física anexo 14, concepto, diferencias con el ejercicio y el deporte, beneficios del ejercicio, se presentó la pausa de la salud y se realizó durante 30 minutos con varios ritmos musicales para que les fuera más atractivo, se les obsequió una camiseta para que la usen al salir a caminar, y el grupo solicitó que nos tomáramos la foto del recuerdo (esto no estaba planeado), este día coincidió con la entrega del apoyo social de 70 y más y algunos faltaron porque acudieron a recibirlo o porque debían acompañar a sus familiares a recibirlo.

6. En la quinta sesión se inició con un repaso del tema visto el día anterior para informar a los que por necesidad avisaron que debían faltar, y se continuó con el desarrollo del tema estilos de vida anexo 15, cada participante dio ejemplos de lo que hace en un día cualquiera, y el grupo le sugería como mejorar alguna actividad ejemplo: yo guisé chiles rellenos capeados, la sugerencia fue "rellénalos de atún u otras verduras acitronadas con cebolla y no los capees, así no necesitaras el huevo ni freírlos, además no te comes todo ese aceite", otro ejemplo: me levanto a atender a mis nietas y prepararle el almuerzo a mi marido y después hago todo mi quehacer de la casa y por eso no me da tiempo para caminar, la sugerencia fue "deja adelantado algo del almuerzo un día antes y levántate 15 minutos más temprano, así podrás caminar 30 minutos por las mañanas todos los días"; lo anterior para modificar su estilo de vida y hacerlo más saludable, la condición para hacer sugerencias fue que estuvieran basadas en los conocimientos adquiridos. Al concluir el taller, los participantes la coordinadora, el personal de salud que apoyo y el personal de la biblioteca se integraron con el grupo para celebrar la clausura del taller, los participantes ofrecieron deliciosos platillos preparados tomando como referencia el plato del buen comer. Los participantes agradecieron a la coordinadora haberles invitado a este taller y solicitaron que el grupo no se termine y siga capacitándose. La coordinadora convocó a los participantes dos semanas después para la aplicación de una evaluación sobre lo que aprendieron en el taller.

Dos semanas después se realizó la evaluación a l6 participantes que acudieron y al resto se les visitó en su domicilio para obtener sus respuestas, aun así a cuatro participantes se les realizó segunda visita en la que fue posible obtener su información.

De la intervención educativa se obtuvieron los siguientes productos

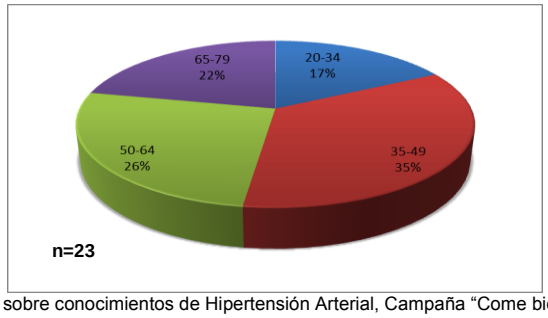
1. Una campaña de difusión (anexo 11 al 14)
2. Un taller educativo en 5 sesiones con 10 hrs. De duración
3. Un material didáctico y divertido para concientizar a la población sobre la integración del plato del buen comer (anexo 15)
4. Un grupo de participantes proactivos capacitados para modificar sus estilos de vida
5. Cartas descriptivas del taller

VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS

A continuación se presenta el análisis y conclusiones de los resultados obtenidos ante la aplicación del instrumento de recolección de datos aplicado a los participantes del taller "Come bien y camina corazón". La información se organizó de la siguiente manera, en la primera parte se describe la caracterización del grupo de estudio, en la segunda se presentan tablas que muestran las frecuencia relativas y porcentajes de mejora, después la confirmación de la hipótesis estadística y al final veremos la significancia estadística obtenida mediante la prueba de Mc Nemar.

La intervención educativa, se realizó con 23 participantes adultos residentes de la Localidad de Zapotlán Hgo.

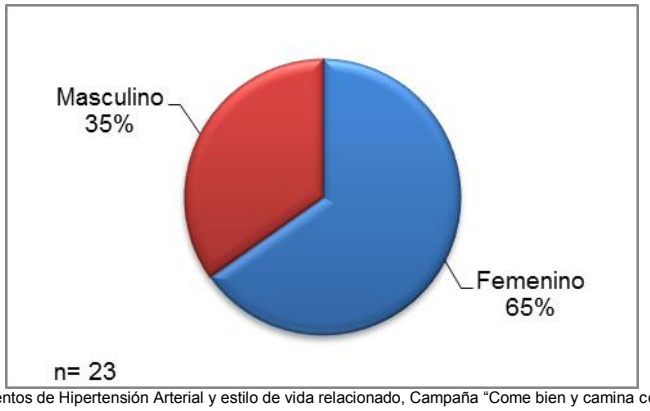
Gráfico No.1. Distribución del grupo de estudio según la edad, Zapotlán Hgo 2012



Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial, Campaña "Come bien y camina corazón"

De acuerdo a la información proporcionada por los participantes del grupo de estudio, la edad media fue de 46.07 y mediana de 47 años, con límites entre 20 y 89 años, el 31% de ellos dentro del rango de edad de 20 a 39 años, seguido de los que están en el rango de 50 a 69 años con el 30% (gráfico No.1).

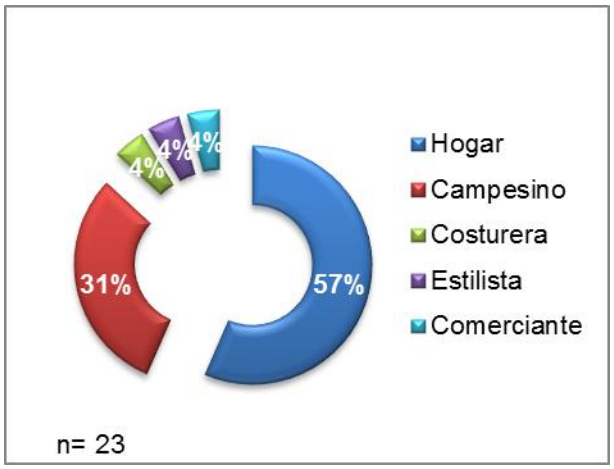
Grafico No.2. Distribución del grupo de estudio según el sexo, Zapotlán Hgo 2012



Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial y estilo de vida relacionado, Campaña "Come bien y camina corazón" 2012.

El sexo femenino predominó con el 65%, ver gráfico No. 2

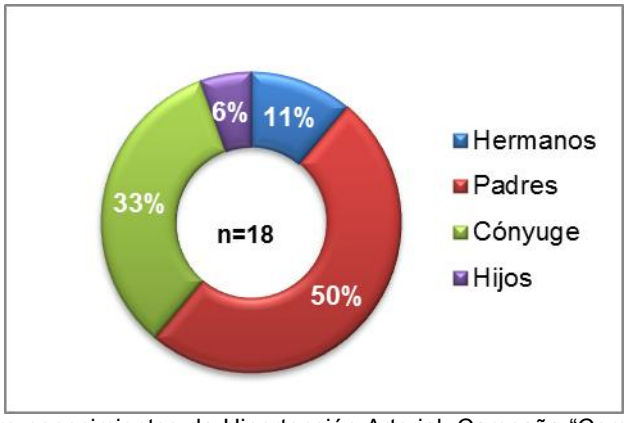
Gráfico No.3. Distribución del grupo de estudio según la ocupación, Zapotlán Hgo 2012



Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial, Campaña "Come bien y camina corazón" 2012

Sobre la importancia de la ocupación, 57% señala dedicarse al hogar y 31% a las labores del campo, el 12% restante tiene diversas ocupaciones poco representativas en este grupo de estudio (gráfico No 3).

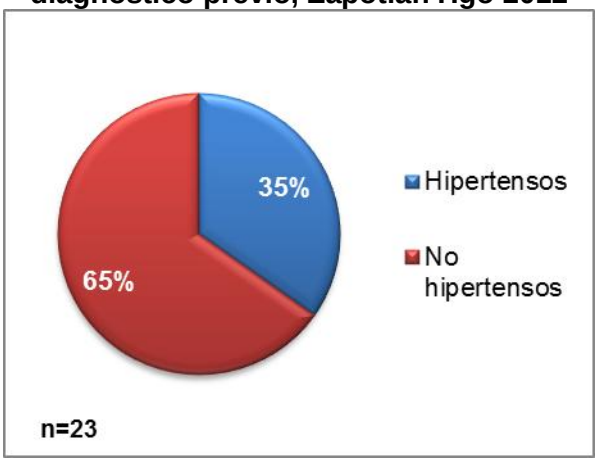
Grafico No. 4. Distribución del grupo de estudio según el antecedente y/o la relación familiar con hipertensos, Zapotlán Hgo. 2012.



Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial, Campaña "Come bien y camina corazón" 2012

Al indagar sobre los antecedentes familiares de HTA en los participantes, se observó que 18 de ellos cumplen con esta condición y se representa en el gráfico No 4 en el que se muestra que el 50% tiene antecedentes de HTA relacionado con sus padres y el 31% expresó que su cónyuge es hipertenso lo que incrementa el riesgo de HTA en sus hijos, también se observan hermanos e hijos hipertensos en el 11 y 6 % respectivamente.

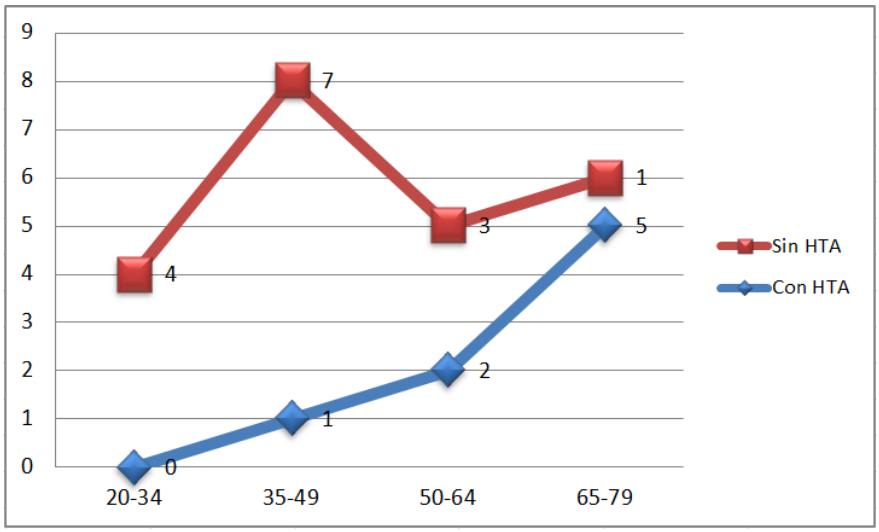
Grafico No. 5. Distribución de frecuencia de HTA en el grupo de estudio según diagnóstico previo, Zapotlán Hgo 2012



Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial, Campaña "Come bien y camina corazón" 2012

Uno de los ítems en el cuestionario interroga sobre padecer Hipertensión Arterial, la respuesta fue negada en el 65% de los participantes y aceptada en el 35% que equivale a 15 y 8 participantes en el mismo orden presentado (gráfico No. 5).

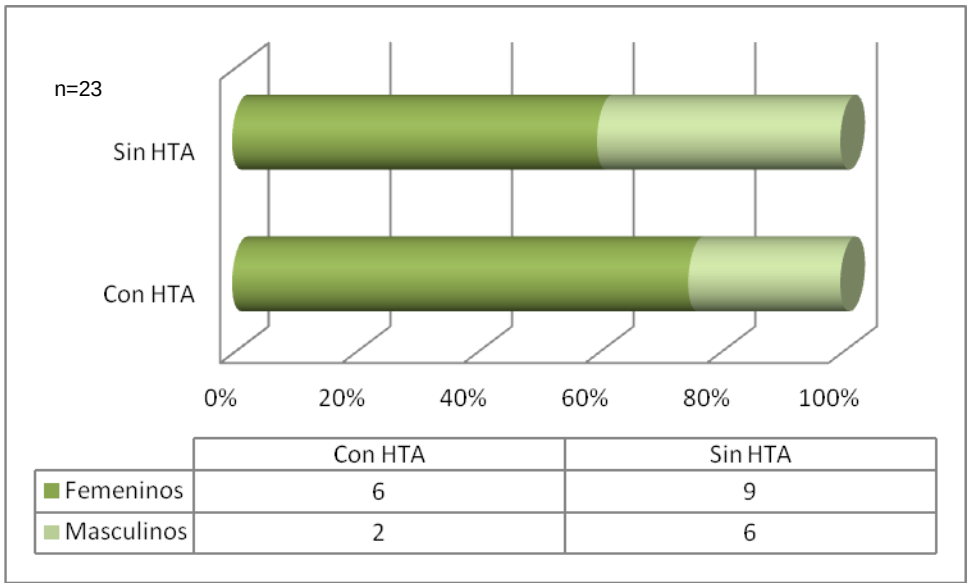
Gráfico No.6 Distribución del grupo de estudio según la relación edad-HTA, Zapotlán, Hgo. 2012



Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial, Campaña "Come bien y camina corazón" 2012

La asistencia cuya edad corresponde al grupo de edad de 50 a 69 años predominó en sanos e hipertensos (gráfico No. 6).

Gráfico No.7 Distribución del grupo de estudio según la relación sexo-HTA, Zapotlán, Hgo. 2012

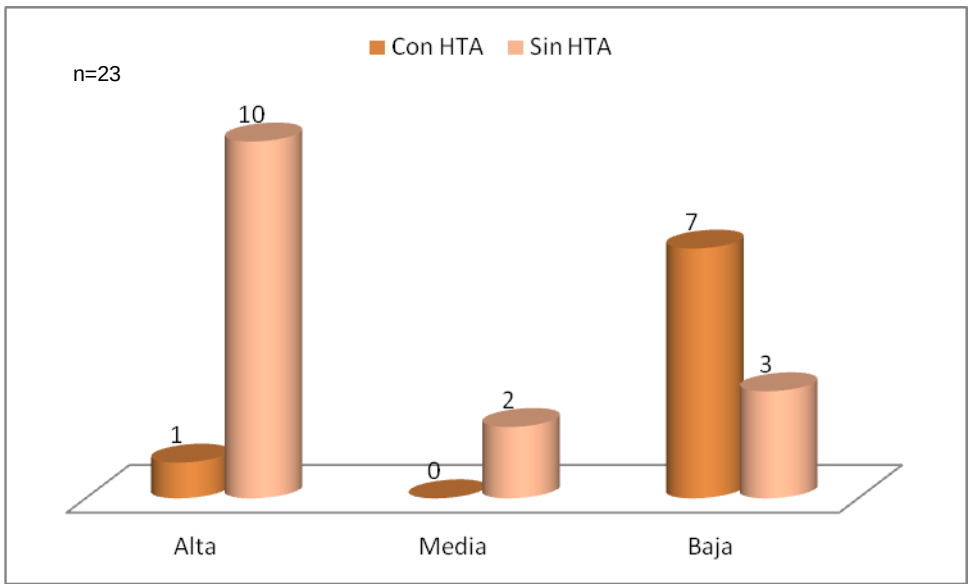


	Con HTA	Sin HTA
Femeninos	6	9
Masculinos	2	6

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial, Campaña "Come bien y camina corazón" 2012

El predominio de mujeres con HTA es evidente en el gráfico No. 7

Gráfico No.8 Distribución del grupo de estudio según la relación escolaridad-HTA, Zapotlán, Hgo. 2012



Alta= secundaria completa o más

Media= primaria completa o secundaria completa

Baja= Primaria incompleta

Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial, Campaña "Come bien y camina corazón" 2012

En el apartado de antecedentes el DIS[2] aportó que el índice de analfabetismo en el municipio de Zapotlán fue de 7.72% en población mayor de 15 años y el promedio de escolaridad fue de 7.48 que corresponde al primer año de secundaria, en el gráfico No. 8 se confirma que a menor escolaridad mayor riesgo de presentar HTA.

1. Conocimientos sobre Hipertensión Arterial

Con relación al porcentaje de mejora se encontró una cifra promedio del 48.79%, de éste se excluyeron las cifras reportadas en 0.0 que corresponden a los ítems 2, 6,7, 9, 12, 14 y 15, debido a que esta información caracteriza a los hipertensos del grupo de estudio y la variación entre ambas evaluaciones mostraría incongruencia y falsedad en las respuestas.

En este apartado se encontró que el 100% sabe lo que es la HTA, el 82.6% reconoce a la HTA como una enfermedad para toda la vida y un proceso propio del envejecimiento, el 100% respondió que le han explicado que es la HTA, 91.3% contestó que la HTA daña cerebro, ojos, corazón y riñones, además el 100% de los 23 integrantes del grupo de estudio ahora conoce las manifestaciones de la HTA, el 82.6% conoce la frecuencia con la cual se deben medir la tensión arterial y el 87% opinó que es adecuado que un familiar acompañe al hipertenso en el seguimiento de su enfermedad; sin tomar en cuenta la HTA, el 30.4% refirió no tener otros problemas de salud, pero el 69.6% padece alguna enfermedad como obesidad, problemas de visión o diabetes; el 73.9% de los participantes cree que la gente enferma de HTA por descuido 21.7% por estrés y corajes y 4.3 derivado de otra enfermedad, al cuestionar sobre el lugar en el que los HTA llevan su control se obtuvo que el 21.7% en el centro de salud de Zapotlán, 4.3% en otra institución y 8.7% no se controla; sobre pertenecer al grupo de ayuda mutua (GAM) solo el 13% está registrado y acude a sus sesiones.

Al capacitar al grupo sobre este tema llamó la atención que en su totalidad desconocían que la afectación de la HTA es a otros órganos además del corazón y sobre todo al sistema circulatorio, desconocían que ocurre con el paso del tiempo en los vasos sanguíneos resultado de una inadecuada alimentación y poca o nula actividad física, fue necesario reforzar los conocimientos adquiridos en la sesión del taller con videos en los que se observa el funcionamiento normal del corazón y la facilidad con la que pasa la sangre sana así como la dificultad que tiene la sangre con colesterol para pasar a través del torrente sanguíneo, el propósito fue obtener aprendizaje significativo, otro recurso empleado fueron imágenes del daño a órganos blanco. Sobre la creencia de que la gente enferma por descuido, esta se describió durante el taller por los asistentes como una mínima o nula atención a la alimentación, revisión médica, práctica de ejercicio, comer sin horario o en la calle y no saber controlar el coraje y/o estrés.

Tabla No. 12. Conocimientos generales acerca de la HTA

Variable	Valor	Pre		Post		% de mejora	p	Mc. Nemar
		n	%	n	%			
Conocimiento sobre la definición de presión arterial	Adecuado	16	69.57	23	100.00	30.43	8.26	14.06
	Inadecuado	7	30.43	0	0.00			
Antecedentes familiares de hipertensión arterial	Adecuado	22	95.65	22	95.65	0.00	0.00	17.39
	Inadecuado	1	4.35	1	4.35			
Percepción sobre la hipertensión arterial	Adecuado	5	21.74	19	82.61	60.87	17.08	0.00
	Inadecuado	18	78.26	4	17.39			
Conocimiento sobre la definición de hipertensión arterial	Adecuado	5	21.74	23	100.00	78.26	29.57	3.20
	Inadecuado	18	78.26	0	0.00			
Órganos que afecta la hipertensión arterial	Adecuado	0	0.00	21	91.30	91.30	38.64	4.50
	Inadecuado	23	100.00	2	8.70			
Conocimiento de las cifras de su presión arterial	Adecuado	23	100.00	23	100.00	0.00	#¡DIV/0!	21.04
	Inadecuado	0	0.00	0	0.00			
Conocimiento de ser hipertenso	Adecuado	23	100.00	23	100.00	0.00	#¡DIV/0!	21.04
	Inadecuado	0	0.00	0	0.00			
Manifestaciones de la presión arterial alta	Adecuado	21	91.30	23	100.00	8.70	2.09	19.05
	Inadecuado	2	8.70	0	0.00			
Tiempo de conocer que es hipertenso	Adecuado	23	100.00	23	100.00	0.00	#¡DIV/0!	21.04
	Inadecuado	0	0.00	0	0.00			
Frecuencia con la que se debe medir la presión arterial	Adecuado	11	47.83	19	82.61	34.78	6.13	2.40
	Inadecuado	12	52.17	4	17.39			
Necesidad de que algún familiar acompañe al hipertenso en el seguimiento de su enfermedad	Adecuado	10	43.48	20	86.96	43.48	9.58	2.77
	Inadecuado	13	56.52	3	13.04			
Enfermedad que padece	Adecuado	7	30.43	7	30.43	0.00	0.00	4.35
	Inadecuado	16	69.57	16	69.57			
El porque la gente enferma de hipertensión	Adecuado	5	21.74	17	73.91	52.17	12.55	0.36
	Inadecuado	18	78.26	6	26.09			
Sitio control de Hipertensión Arterial	Adecuado	21	91.30	21	91.30	0.00	0.00	14.09
	Inadecuado	2	8.70	2	8.70			
Pertenencia al Grupo de Ayuda Mutua	Adecuado	3	13.04	3	13.04	0.00	0.09	14.09
	Inadecuado	20	86.96	20	86.96			

Con los porcentajes que se muestran en la tabla No. 12 se obtuvo una media de 30.90 y mediana de 87.83 y muestra que el porcentaje de mejora mas alto fue relacionado con los órganos que afecta la HTA alcanzando el 91.30% y el porcentaje mas bajo fue acerca de las manifestaciones de la HTA con el 8.70%, este último resultado era esperado dado que la información se escucha con frecuencia en las sesiones educativas que el personal de salud proporciona en la sala de espera, a los padres de familia, en los talleres comunitarios de oportunidades, en el GAM y grupo de 70 y mas , los participantes refieren escucharlo también entre comentarios de la gente del pueblo. Acerca de los resultados obtenidos sin porcentaje de mejora con valor de 0.0, el 100% conoce su tiempo de evolución, además de la HTA solo el 30.4% sabe que padece otra enfermedad, el 8.7% de hipertensos no controla su enfermedad y el 87% de los participantes al taller no asiste al GAM.

Los resultados de la prueba de McNemar permiten rechazar la H_o en 9 de 15 variables ya que el valor fue mayor a 3.84 lo que traduce que solo en ellas es posible asumir que los cambios antes y después de la intervención no se debieron al azar, sino a la adquisición de conocimientos obtenidos en el taller. De las 15 variables 7 obtuvieron significancia estadística al alcanzar un valor de p entre 6.13 a 38.64.

2. Factores de riesgo asociados a HTA

Con relación a los porcentajes de mejora que se observan en la tabla No. 13 se encontró una media de 54.47 y mediana de 58.70, el 82.61% identificó a la obesidad como la causa mas importante de HTA, el 100% asocia el tabaquismo con la HTA como factor de riesgo cardiovascular, el 95.65% asocia la diabetes y el colesterol alto con HTA como factor de riesgo para padecer la enfermedad, el 100% reconoce que existe mayor predisposición adquirir la HTA cuando existen familiares hipertensos directos y el 86.96% identifica que la gran tensión emocional aumenta las cifras de tensión arterial.

Tabla No. 13. Factores de riesgo asociados a HTA

Variable	Valor	Pre		Post		% de mejora	p	Mc. Nemar
		n	%	n	%			
Obesidad como causa más importante de hipertensión	Adecuado	9	39.13	19	82.61	43.48	9.13	1.23
	Inadecuado	14	60.87	4	17.39			
Tabaquismo como factor de riesgo cardiovascular asociado a la hipertensión	Adecuado	5	21.74	23	100.00	78.26	29.57	3.20
	Inadecuado	18	78.26	0	0.00			
Diabetes y colesterol como factores de riesgo asociados a la hipertensión	Adecuado	11	47.83	22	95.65	47.83	12.97	6.75
	Inadecuado	12	52.17	1	4.35			
Mayor predisposición a hipertensión en personas con antecedentes familiares	Adecuado	14	60.87	23	100.00	39.13	11.19	12.07
	Inadecuado	9	39.13	0	0.00			
Reducción de la presión arterial si el peso en relación a la talla es óptimo	Adecuado	2	8.70	19	82.61	73.91	25.32	1.50
	Inadecuado	21	91.30	4	17.39			
La gran tensión emocional aumenta la presión arterial	Adecuado	4	17.39	20	86.96	69.57	22.30	0.00
	Inadecuado	19	82.61	3	13.04			

En la tabla No. 13 que precede, se destaca que el mayor porcentaje de mejora fue del 78.26% y corresponde a la identificación del tabaquismo como factor de riesgo cardiovascular asociado a la HTA, así como el 73.91% sobre la consideración de que hay reducción de la presión arterial si el peso en relación a la talla es óptimo, el menor porcentaje de mejora en este bloque es del 39.13% que identifica la predisposición a HTA en personas con antecedentes familiares.

Por la importancia que ocupan los factores de riesgo de la HTA durante las cinco sesiones se enfatizó sobre ellos con numerosas experiencias de los participantes, además de proporcionar información para mejorar su nivel de conocimientos se les enseñó una dinámica de relajación basada en el control de la respiración y contracción-relajación muscular, la cual obtuvo comentarios favorecedores al haber logrado un ambiente de tranquilidad necesario a *vox populi* del grupo, para el manejo adecuado del estrés y control de nuestras emociones. La dinámica se apoyó con música sonidos de la naturaleza para crear un ambiente de mayor tranquilidad como reforzador del aprendizaje significativo. Los resultados de la prueba de McNemar permitió rechazar la H_o en 2 de 6 variables ya que el valor fue mayor a 3.84 lo que traduce que solo en ellas es posible asumir que los cambios antes y después de la intervención no se debieron al azar, sino a

la adquisición de conocimientos obtenidos en el taller. En este apartado todas las variables obtuvieron significancia estadística al alcanzar un valor de p entre 9.13 a 22.30.

3. Hábitos alimenticios

Con relación a los porcentajes de mejora de este apartado y que se muestran en la tabla No. 14, se encontró una media de 52.80 y mediana de 60.87. Al término de la intervención el 91.30% aceptó que una dieta pobre en grasas y rica en frutas y verduras es fundamental para reducir la HTA, el 69.57% aceptó que agrega sal a los alimentos antes de probarlos y el 100% reconoce que es aconsejable reducir el consumo de sal así como incluir en la dieta diaria consumo de verduras y frutas, el 91.30% respondió que con dieta se previene la HTA.

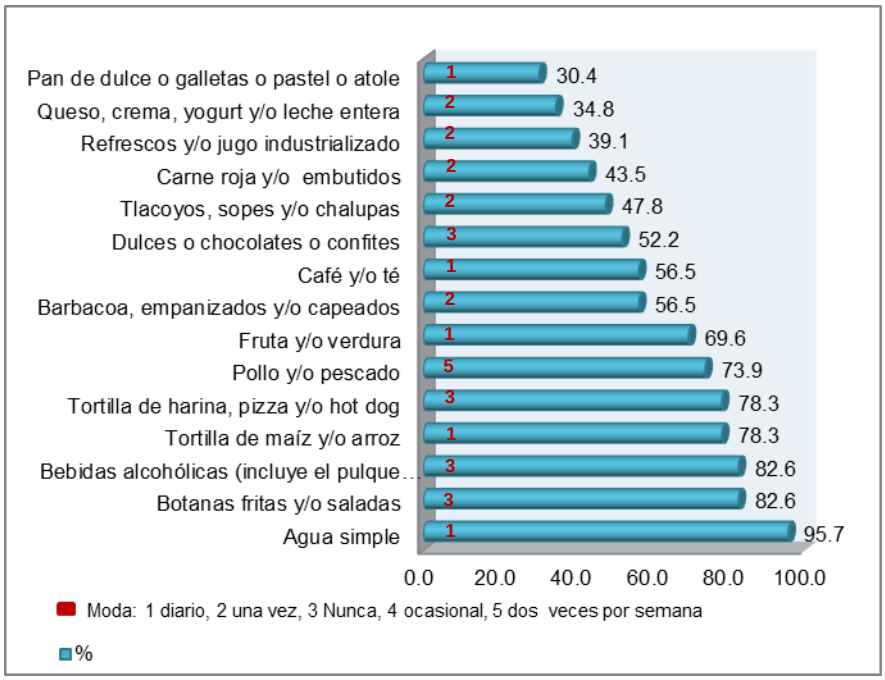
Tabla No. 14 Conocimientos sobre hábitos alimenticios

Variable	Valor	Pre		Post		% de mejora	p	Mc. Nemar
		n	%	n	%			
Dieta pobre en grasas y rica en frutas y verduras fundamental para reducir la hipertensión arterial	Adecuado	12	52.17	21	91.30	39.13	8.69	5.79
	Inadecuado	11	47.83	2	8.70			
Aconsejar reducir el consumo de sal	Adecuado	8	34.78	23	100.00	65.22	22.26	6.13
	Inadecuado	15	65.22	0	0.00			
Agrega sal a los alimentos sin probarlos	Adecuado	7	30.43	23	100.00	69.57	24.53	0.90
	Inadecuado	16	69.57	0	0.00			
Consumo diario de verduras y frutas	Adecuado	9	39.13	23	100.00	60.87	20.13	7.11
	Inadecuado	14	60.87	0	0.00			
Prevenir la hipertensión con dieta	Adecuado	11	47.83	21	91.30	43.48	10.27	4.92
	Inadecuado	12	52.17	2	8.70			

Aun cuando los porcentajes de la preevaluación en los ítems de este apartado muestran conocimientos por debajo del 70% y en la post evaluación todas las variables alcanzaron mas del 91% de respuestas adecuadas, el porcentaje de mejora más alto fue sobre no agregar sal a los alimentos antes de probarlos seguido de aconsejar la disminución del consumo de sal con 69.57 y 65.22% respectivamente, en el mismo sentido la menor puntuación fue para la noción de que una dieta pobre en grasas y rica en frutas y verduras es fundamental para reducir la HTA.

Los materiales empleados en esta sesión permitieron a los participantes construir con sus vivencias y con la información proporcionada mostraron como se puede reaprender para modificar los hábitos de comer y con ello el estilo de vida, esto lo compartieron con el resto de participantes, la motivación reflejada por todo el grupo, la acertada información que compartieron y la posibilidad de manipular los materiales otorgados fueron importantes reforzadores del aprendizaje significativo. Los resultados de la prueba de McNemar permite rechazar la Ho en 4 de 5 variables ya que el valor fue mayor a 3.84 lo que traduce que solo en ellas es posible asumir que los cambios antes y después de la intervención no se debieron al azar, sino a la adquisición de conocimientos obtenidos en el taller. En este apartado todas las variables obtuvieron significancia estadística al alcanzar un valor de p entre 8.69 a 24.53.

Gráfica No.9. Frecuencia en el consumo de alimentos



Fuente: Cuestionario sobre conocimientos de Hipertensión Arterial, Campaña "Come bien y camina corazón" 2012

El gráfico No. 9 representa en barras de menor a mayor porcentaje el número de participantes que consumen cada uno de los alimentos que se le ofertaron, así como la moda que indica la frecuencia de consumo en una semana. Se aprecia que los alimentos de consumo diario representados con moda de 1 son el agua con 95.7%, tortilla de maíz y/o arroz con 78.3%, fruta y/o verdura con 69.6 %, café y/o té 56.5%, así como pan de dulce o galletas o pastel o atole con el 30.4%, pollo y/o pescado dos veces por semana con 73,9% y una vez por semana lácteos con 34.8%, refrescos con 39.1%, carne roja 43.5%, antojitos mexicanos con 47.8% y barbacoa, empanizados o capeados con el 56.5%. También se observa que representado con moda de 3 en la semana anterior el 82.6% no consumió botanas ni bebidas alcohólicas, 78.3% tortillas de harina, pizza o hotdog, 52.2% dulces. Este reporte da evidencia de la necesidad que existe en fortalecer la capacitación a la población de la localidad de Zapotlán Hgo., sobre orientación alimentaria y profundizar con mayor detalle en su alimentación, preparación y combinación de alimentos así como en la cantidad de consumo. Debido a que se interrogó sobre la alimentación de una semana previa al taller la aplicación del cuestionario al final del taller recabaría la misma información por lo que no se solicitó responder a estas interrogantes en la aplicación de la post evaluación.

4. Actividad física

Con relación a los porcentajes de mejora que se muestran en la tabla No. 15 se calculó una media de 38.49 y mediana de 52.17. Al realizar la segunda medición el 100% de los participantes reconoció que el incremento de la actividad física reporta algún beneficio a la salud además de prevenir la HTA, sin embargo solo el 60.87% practica algún ejercicio o actividad física.

Tabla No. 15. Conocimientos sobre actividad física

Variable	Valor	Pre		Post		% de mejora	p	Mc. Nemar
		n	%	n	%			
Beneficio de la salud con actividad física	Adecuado	11	47.83	23	100.00	52.17	16.24	9.09
	Inadecuado	12	52.17	0	0.00			
Prevención de hipertensión con ejercicio	Adecuado	5	21.74	23	100.00	78.26	29.57	3.20
	Inadecuado	18	78.26	0	0.00			
Práctica de ejercicio o actividad física	Adecuado	9	39.13	14	60.87	21.74	2.17	0.06
	Inadecuado	14	60.87	9	39.13			

El mayor porcentaje de mejora lo obtuvo el ítem relacionado con identificar al ejercicio para prevenir la HTA con el 78.26%. El ítem que interroga sobre la cantidad de participantes que realizan ejercicio o actividad física fue el que menor porcentaje de mejora obtuvo siendo este del 21.74%.

Una de las sesiones del taller se dedicó a este tema, se les dio a conocer los beneficios de la práctica constante de ejercicios y practicaron rutinas de ejercicios mediante las cuales comprobaron el incremento del ritmo cardiaco y frecuencia respiratoria además del fortalecimiento de la convivencia grupal y mejoramiento del estado de ánimo y motivación así como la percepción de mejor estado de salud, lo anterior fortaleció el aprendizaje significativo. Los resultados de la prueba de McNemar permiten rechazar la H_o en 1 de 3 variables ya que el valor fue mayor a 3.84, lo que traduce que solo en ellas es posible asumir que los cambios antes y después de la intervención no se debieron al azar, sino a la adquisición de conocimientos obtenidos en el taller. De las 3 variables 2 obtuvieron significancia estadística al alcanzar un valor de p entre 16.24 a 29.57.

5. Autoestima

Con los porcentajes de mejora que se observan en la tabla No. 16 se obtuvo una media de 45.15 y una mediana de 39.13, los porcentajes alcanzados al finalizar la intervención reflejan que el 82.61% acepta que se quiere y se considera una persona importante, sin embargo el 100% acepta ser responsable de su salud.

Tabla No. 16. Conocimientos sobre autoestima

Variable	Valor	Pre		Post		% de mejora	p	Mc. Nemar
		N	%	N	%			
La persona se quiere	Adecuado	10	43.48	19	82.61	39.13	7.56	1.79
	Inadecuado	13	56.52	4	17.39			
La persona se considera importante	Adecuado	10	43.48	19	82.61	39.13	7.56	1.79
	Inadecuado	13	56.52	4	17.39			
Saberse responsable de su salud	Adecuado	8	34.78	23	100.00	65.22	22.26	6.13
	Inadecuado	15	65.22	0	0.00			

Al inicio del estudio existía una autoestima baja, predominantemente, ya que la respuesta a los ítems en su mayoría fue inadecuada, mientras que después de la intervención se puede observar que existe una mejora en el nivel de autoestima que presenta cada participante, aun así existió una minoría con un nivel bajo de autoestima. Sin embargo, el cambio más notable se puede observar en la responsabilidad que cada individuo toma referente a su salud, al inicio del estudio tan solo el 34.78% sabía ser responsable de su salud, y al finalizar el estudio se observó que el 100% se sabe responsable de su salud, lo que demuestra que la intervención tuvo un buen impacto en los individuos, dejando como resultado que las personas que presentaron un nivel bajo de autoestima ahora presentan un nivel medio, mientras que las que presentaron un nivel medio ahora van en buen camino de presentar un nivel alto de autoestima, lo que repercutirá positivamente en su salud.

Los resultados de la prueba de McNemar permiten rechazar la H_o en 1 de 3 variables ya que el valor fue mayor a 3.84 lo que traduce que solo en ellas es posible asumir que los cambios antes y después de la intervención no se debieron al azar, sino a la adquisición de conocimientos obtenidos en el taller. En este apartado las 3 variables obtuvieron significancia estadística al alcanzar un valor de p entre 7.56 a 22.26.

Tabla No. 17 Resultados de la encuesta de opinión aplicada al personal médico y para médico que labora en el Centro de Salud de la localidad de Zapotlán Hgo. 2012.

Apartado		Encuesta de opinión al personal de salud	PRE		POS	
			FO	FR	FO	FR
1		¿Por qué hay hipertensos en la localidad de Zapotlán Hgo.?				
	1	Alimentación no balanceada	7	100%	7	100%
	2	Falta de apego farmacológico	5	71.4%	2	28.5%
	3	Falta de actividad física	6	85.7%	7	100%
	4	Alta ingesta de sodio	7	100%	7	100%
	5	Inadecuados estilos de vida	3	42.8%	7	100%
	6	Factor hereditario	2	28.5%	5	71.4%
2		¿Qué se debe hacer para su prevención?				
	1	Dieta de 1000 a 1200 calorías	1	14.2%	0	0%
	2	Dieta baja en sodio	7	100%	7	100%
	3	Dieta baja en grasas	7	100%	7	100%
	4	Dieta baja en carbohidratos	4	57.1%	0	0%
	5	Alto consumo de agua natural	1	14.2%	4	57.10%
	6	Actividad física	3	42.8%	7	100%
	7	Dar orientación de su alimentación	1	14.2%	7	100%
	8	Evitar tabaquismo	1	14.2%	5	71.40%
	9	Comer adecuadamente	3	42.8%	4	57.1%
	10	Orientar y capacitar a la población	3	42.8%	7	100%
3		¿Qué hace falta para dar una buena atención?				
	1	Destinar un día específico para el control	3	42.8%	3	42.8%
	2	Convencernos que se puede controlar	1	14.2%	4	57.1%
	3	Manejar los mismos términos	1	14.2%	0	0.0%
	4	Tener medicamentos	7	100.0%	5	71.4%
	5	Contar con nutriólogo	4	57.1%	4	57.1%
	6	No respondió	1	14.2%	0	0.0%
4		¿Por qué abandonan su tratamiento?				

	1	Falta de interés	4	57.1%	2	28.5%
	2	Falta de información sobre complicaciones	3	42.8%	5	71.4%
	3	No saben la importancia del tratamiento farmacológico	5	71.4%	7	100.0%
	4	Falta de tiempo	1	14.2%	0	0%
	5	Falta de medicamento	7	100%	7	100%
	6	Falta de dinero	1	14.2%	2	28.5%
5		¿Cómo funciona el grupo GAM?				
	1	Hacen ejercicio	1	14.2%	0	0%
	2	Hacen ejercicio, les dan pláticas	4	57.1%	2	28.5%
	3	Hacen ejercicio, les dan pláticas y tienen sesiones de conversación para que ellos mismos se apoyen en el seguimiento de su enfermedad	2	28.5%	5	71.4%
6		¿Es eficaz el tratamiento no farmacológico?				
	1	Si	3	42.8%	6	85.7%
	2	No	2	28.5%	0	0.0%
	3	En ocasiones	2	28.5%	1	14.2%

Se realizó una encuesta de opinión entre el personal de salud que labora en el Centro de Salud de Zapotlán Hgo., su aplicación fue en dos momentos uno antes y otro después de la intervención educativa realizada, el reporte de la información se observa en la tabla anterior y puede decirse que el personal de salud coincide al opinar que la población enferma de HTA a consecuencia de una alimentación no balanceada, alta ingesta de sodio e inadecuados estilos de vida en el 100%, que para su prevención lo que se debe hacer es una dieta baja en sodio y grasas, actividad física, dar orientación sobre su alimentación y orientar y capacitar a la población en el 100%, que para dar una buena atención hace falta tener medicamentos en el 71.4%, convencerse de que es una enfermedad que se puede curar y contar con un nutriólogo en el 57.1%, así como destinar un día para su atención en el 42.8%, que los hipertensos abandonan su tratamiento porque no saben la importancia del tratamiento farmacológico y por falta de medicamento en el 100%, así como por falta de información sobre las complicaciones en el 71.4%, que en el GAM hacen ejercicio, les dan pláticas y tienen sesiones de conversación para que ellos mismos se apoyen en el seguimiento de su enfermedad en el 71.4% y para finalizar que si funciona el tratamiento no farmacológico en el 85.7%.

Se observa que existe la necesidad de capacitar al personal de salud con mayor frecuencia y destacar el enfoque preventivo, incrementar la calidad de comunicación e información hacia la población sobre el padecimiento que motiva la consulta y sobre todo HTA que es la temática que nos ocupa, fortalecer la prestación del servicio que se otorga en el primer nivel, dado que ellos deben dar la orientación alimentaria y la orientación sobre la práctica de actividad física y enfatizar durante la capacitación el tema del tratamiento no farmacológico de la HTA.

Tabla No. 18. Resultados de la evaluación de las sesiones del taller

Ítems	Respuestas	No. Votos	%
¿La información otorgada en las sesiones del taller sirvió para cambiar en algo su forma de pensar, o de actuar respecto a la salud? Si o no y porqué	Si	23	100
	Debemos cuidar la alimentación de la familia	3	13.04
	Para mejorar nuestra salud y la de la familia	20	86.96

¿Qué es lo que mas les gusto de las sesiones?	Hacer equipos y todos opinábamos y pasábamos a explicar	15	65.22
	Muy interesante la explicación con imágenes bonitas y a color	5	21.74
	La película del circo de las mariposas porque hace pensar	3	13.04
¿Qué aprendió con las sesiones que no supiera antes?	El origen de la enfermedad y como se afectan nuestros órganos	6	26.09
	Que se tiene que comer de todos los alimentos en las 3 comidas	8	34.78
	Que tenemos que conocer nuestra presión arterial aunque estemos sanos porque se sube en silencio	9	39.13
¿Ha podido poner en práctica lo que se le dijo en las sesiones? Si o no y porqué	Si pero da trabajo , es de tiempo	23	100.00
	Tomar mas agua y comer menos grasa	11	47.83
	Comer menos sal y mas verduras	12	52.17
¿Cómo cree que estas sesiones ayudarían a otras personas a modificar su estilo de vida y con ello a prevenir la hipertensión arterial?	Las concientiza de poder cambiar	10	43.48
	Hacen que uno aprenda a cuidarse	7	30.43
	Hace reflexionar sobre la vida y la muerte	6	26.09
¿Algo que quiera agregar?	Que el curso se de a mas gente	9	39.13
	Que nos enseñen mas técnicas de relajación y respiración	5	21.74
	Que las enfermeras nos den así las pláticas	9	39.13

Al evaluar las sesiones impartidas en el taller mediante la técnica de asamblea, se recabaron 3 respuestas por cada pregunta y los resultados con la frecuencia observada y relativa se localizan en el cuadro anterior, los participantes manifestaron en el 100%, que el taller si sirvió para cambiar en algo su forma de pensar o de actuar para mejorar su salud y la de la familia en el 86.96%, lo que más les gustó fue hacer equipos y que todos opinaron y pasaron a explicar en el 65.22%, coinciden que aprendieron en el taller porque antes no sabían que tienen que conocer su presión arterial aunque esten sanos porque se sube despacio y de forma silenciosa en el 39.13 y que deben comer de todos los grupos de alimentos en las 3 comidas del día en el 34.78%, también expresaron que si han podido poner en práctica lo que se les dijo en las sesiones, pero les da trabajo porque es de tiempo, sin embargo ya empezaron a comer menos sal y mas verduras 52.17% y tomar mas agua y comer menos grasa 47.83%, el 100% de los participantes creen que estas sesiones ayudarían a otras personas a modificar su estilo de vida porque las concientiza para poder cambiar expresaron en el 43.48%, opinaron que hacen que aprendan a cuidarse 30.43% y hacen reflexionar sobre la vida y la muerte en el 26-09% de los participantes, al final solicitaron que el taller se de a más gente y que las enfermeras les den las pláticas como en las sesiones del taller, con mas ejemplos y participaciòn de la gente que asiste.

Tabla No. 19. Resultado de la campaña de difusión al taller "Come bien y camina corazón"

Entrevista a informantes clave	FO	FR
1 ¿Aquí en la localidad como informan a la población sobre algún tema de salud por ejemplo hipertensión arterial?		
Lo anuncia el carro de la presidencia	6	40%
Avisan las enfermeras	5	33%
Ponen letreros en el centro de salud	4	27%

2 ¿Sabe que se realizaron actividades contra la hipertensión arterial?		
Si	10	67%
No	5	33%
3 ¿Cómo se enteró?		
Por un familiar que fue a las pláticas	1	10%
Porque lo anuncio el carro de la presidencia	3	30%
Porque vi el anuncio en la presidencia y en el centro de salud	2	20%
Porque me visitaron las enfermeras del centro de salud	4	40%
4 ¿Qué mensajes recuerda?		
Comer frutas y verduras	4	40%
Caminar y hacer ejercicio	5	50%
Caminar con la familia es divertido	1	10%

La información contenida en la tabla anterior representa la evaluación de la difusión para dar a conocer información sobre la campaña “Come bien y camina corazón” otorgada con mas detalle en las sesiones del taller.

Los resultados nos dejan ver que el 40% confirma al perifoneo como un medio informativo reconocido para darle avisos a la población, el 67% se enteró que se estaban realizando actividades contra la HTA y de ellos el 40% mediante la visita de las enfermeras del centro de salud, del total de entrevistados el 50% recuerda los mensajes sobre caminar y hacer ejercicio y el 40% el de comer frutas y verduras.

En relación a la capacitación al personal de salud, el ponente informó que los resultados obtenidos en la pre evaluación, permitieron identificar las debilidades del conocimiento en lo referente a: situación epidemiológica, definición de la enfermedad, etiología, actualización de los métodos diagnósticos y tipos de tratamiento y la calificación obtenida estuvo en el rango del 40 al 60 %. El gran interés mostrado por el equipo de salud y la participación activa permitió centrar la atención del grupo; impacto positivo que se reflejo al evaluar el conocimiento adquirido en la post evaluación, donde se apreció un incremento significativo del 20 al 80 %, comparativo a los obtenidos en la evaluación inicial. Cabe mencionar que en lo referente a factores de riesgo, no presentaron cambios ya que desde la pre evaluación alcanzaron el porcentaje óptimo del 100 %.

IX. PROPUESTA DE MODELO DE EVALUACIÓN

Evaluar el nivel de conocimientos de los participantes permite demostrar la posibilidad para llevar a cabo la modificación de estilos de vida como una estrategia para la prevención y/o control de la HTA. Se empleó el cuestionario de conocimientos (anexos No. 6, 7 y 8) y tomándolo como base, se desarrolló la escala de evaluación que se muestra en el cuadro No. 15, esta escala considera un punto por respuesta adecuada y cero puntos cuando es incorrecta, el valor mínimo total de aprobación fue del 63.6%, que corresponde a la escala de calificación que emplea el sistema educativo actual.

Cuadro No. 15. Escala de evaluación

	Preguntas	Correcta	Incorrecta	Adecuado	Inadecuado
Conocimiento sobre hipertensión	1 a 15	1 punto	0 puntos	> 9 puntos	< 9 puntos
Factores de riesgo asociados a hipertensión	16 a 21	1 punto	0 puntos	> 4 puntos	< 4 puntos
Hábitos alimenticios	22 a 27	1 punto	0 puntos	> 4 puntos	< 4 puntos
Actividad física	28 a 30	1 punto	0 puntos	> 2 puntos	< 2 puntos
Autoestima	31 a 33	1 punto	0 puntos	> 2 puntos	< 2 puntos
Total	33 preguntas	33 puntos		>21 puntos	< 21 puntos

Con la aplicación de la escala de evaluación se conocieron los resultados grupales, en la pre evaluación la calificación obtenida fue de 10 puntos que traduce el 33.3% y en la post evaluación se obtuvieron 29 puntos que traduce el 87.8%, lo cual muestra una diferencia en el porcentaje de mejora del 54.5%.

Sin embargo, aunque las referencias en estudios internacionales demuestran la eficacia del resultado que arrojan las intervenciones educativas implementadas con diferentes estrategias, es una realidad que éstas permiten la incorporación de nuevos conceptos y/o contenidos incluso formas de transmitir el conocimiento entre el grupo de personas que integran un grupo de estudio, obteniendo de esta manera diferencias estadísticamente significativas, con respecto a las respuestas obtenidas sobre el conocimiento, antes y después de las intervenciones. Sin embargo, los resultados no pueden atribuirse solamente al efecto de las intervenciones educativas, ya que no hay que desconocer la influencia de otros factores sociales, tales como la publicidad y los medios masivos de comunicación, así como el trabajo preventivo realizado con anterioridad por el personal del Centro de Salud de Zapotlán Hgo., que en conjunto actúan como una importante fuente de información al respecto.

Tabla No.20. Propuesta del modelo de evaluación

	META	INDICADOR	OPERACIÓN	ESTÁNDAR%	RESULTADO%
Proceso	2	% Instrumentos de medición elaborados	2x100/2	100	100
	5	% Diseño de sesiones	5x100/5	100	100
	1	% Diseño de campaña de difusión	1x100/1	100	100
	1	% Análisis estadístico	1x100/1	100	100
Impacto		% Mejora de conocimientos generales adecuados	33.3 - 87.8	30 – 69.7	54.5
Resultado producto	30	% Participantes capacitados prevenir y/o controlar la hipertensión arterial con la modificación de estilos de vida	30x100/23	100	76.6

En la tabla anterior se observan los resultados obtenidos al evaluar las metas representativas de cada proceso, el cumplimiento fue óptimo en el proceso, al respecto del porcentaje de mejora el valor de operación muestra el rango de calificación obtenida entre la preevaluación, la postevaluación y el estándar (valores mínimos y máximos que el grupo podía obtener como diferencia entre las evaluaciones previas); la disminución del logro referido a los participantes capacitados fue debido a que solo permanecieron 23 asistentes constantes y solo con ellos se evaluó, lo cual afectó el resultado final alcanzando solo el 76.6% del 100% programado.

X. CONCLUSIONES

El panorama epidemiológico deja claro que ante el predominio de las enfermedades crónico-degenerativas como causa de muerte, se requiere dar mayor atención a las acciones preventivas, de lo contrario la tendencia seguirá en aumento así como las enfermedades que se relacionan con HTA y el consecuente incremento del costo económico y años de vida perdidos en la población de Zapotlán Hgo.

Los participantes en la muestra de estudio confirmaron que en similitud a los resultados del DIS^2 realizado en el Mpio. De Zapotlán 2009, la población se desarrolla en medio de un ambiente cargado de factores de riesgo para padecer HTA y por lo tanto su estilo de vida condiciona a que el número de hipertensos incremente.

La planeación de cada uno de los temas bajo el enfoque del aprendizaje significativo y la teoría del aprendizaje constructivista, dio lugar a incorporar diversas formas de hacer participar a los asistentes y emplear diversos materiales que captaron su atención al actuar como reforzadores de la información.

Existe una fuerte relación con HTA en los antecedentes familiares que alcanza el 78.2% y a esto se suman los cónyuges hipertensos que potencian el riesgo de tener hijos con la enfermedad y así progresivamente en la descendencia familiar.

Se elevó el nivel de conocimientos sobre la HTA posterior a la intervención educativa avalado por el incremento del 54.5% de respuestas correctas ante el cuestionario aplicado. Lo que significó que la H_O se rechazó en 18 de 33 ítems y se obtuvo significancia estadística con valor de p mayor a 3.84 en 23 de 33 ítems o sea 69.7%.

La información preventiva para evitar enfermar de HTA fue la más recordada en la post evaluación y obtuvo el mayor porcentaje de mejora.

Se confirmó que a mayor nivel de autoestima mayor responsabilidad sobre el autocuidado de la salud, que a menor grado de escolaridad mayor riesgo de presentar HTA y que en la muestra de estudio existía desconocimiento del tratamiento no farmacológico.

El personal de salud requiere ser capacitado en técnicas para desarrollar la Educación para la Salud, así como fortalecer la consejería respecto al enfoque preventivo.

En la campaña de difusión el medio informativo mas recordado fue el perifoneo, el medio más efectivo para convocar la asistencia de la población fue la visita domiciliaria de las enfermeras y el mensaje mas recordado fue relacionado a caminar y hacer ejercicio.

No se puede responsabilizar solamente al paciente que no sigue las recomendaciones del personal de salud, debemos informar, escuchar, acompañar y ayudar a que los pacientes conozcan, afronten y se responsabilicen del cuidado de su salud.

En base a los resultados obtenidos se concluye que esta intervención tuvo impacto significativo en los conocimientos que tenían los participantes y ahora están en condiciones de modificar su estilo de vida en torno a la prevención y/o control de la HTA.

XI. RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA INTERVENCIÓN

Se deben promover intervenciones educativas dinámicas en las que los participantes abandonen la posición de observadores y se conviertan en actores responsables de su propia salud, “no se trata solo de informar a los individuos, sino de como convencerlos, interesarlos” como lo mencionó Alejandro Luis Fádragas en La Habana 2004 e incorporar actividades didácticas y técnicas de relajación para el desarrollo de las sesiones que otorgan a la población así como fortalecer la consejería que se proporciona al hipertenso.

Se requiere que el personal de salud esté capacitado para desarrollar acciones de Educación para la Salud, ya que en los perfiles de la rama médica y paramédica no se les adiestra sobre el proceso de enseñanza aprendizaje ni el uso de técnicas didácticas.

Es necesario incrementar la frecuencia de la capacitación sobre HTA dirigida al personal de salud y fortalecer el enfoque preventivo.

Formar consejeros familiares que apoyen al hipertenso a continuar su tratamiento y fomenten la prevención familiar de HTA mediante la práctica de estilos de vida saludables.

Hacer una valoración de riesgo personalizada este o no enferma de HTA, para calcular las cifras de presión que deberían considerarse “seguras” para la persona. De esta manera, para cada paciente existiría una cifra umbral para diagnosticar “hipertensión, se le darían a conocer sus factores de riesgo específicos y la consejería sería específica hacia lo que debe fortalecer, realizar o dejar de hacer.

Adaptar e implementar la campaña “Come bien y camina corazón” en el Centro de Salud de Zapotlán Hgo., como parte de las actividades preventivas de enfermedades crónicas no transmisibles no solo de HTA.

Fortalecer el GAM con acciones que corresponden a la ayuda mutua e intercambio de experiencias y propiciar que sus integrantes formen y dirijan grupos de ejercicio y fomento a los estilos de vida saludables para sanos.

Es necesario un estudio posterior en un tiempo de 3 a 6 meses para evaluar si estos logros en los conocimientos son perdurables en el tiempo.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico Riesgo Cardiovascular. 2007-2012. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. 1ra. Edición 2008: 1-76.

2. Vite M., Diagnóstico integral de salud participativo del municipio de Zapotlán de Juárez Hgo. 2009. Documento no publicado

3. Olvera A., Diagnóstico de salud administrativo del municipio de Zapotlán de Juárez Hgo. 2009. Documento no publicado

4. Censos y conteos de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2005

5. Censos del Consejo Nacional de Población. 2006

6. Ávila ML. Hacia una nueva salud pública: determinantes de la salud. Acta médica costarricense, colegio de médicos y cirujanos, 2009; 51 (2: 71-73)

7. Wilkinson R, Marmot M. Determinantes Sociales de la Salud: los hechos irrefutables. Organización Mundial de la Salud. Reino Unido; 1998, 1-29

8 Registros del Sistema Único de Información en Vigilancia Epidemiológica.2008 y 2009. Hidalgo

9. Cubos de la Dirección General de Información en Salud. 2008 y 2009. Hidalgo

10. Asua, José y Taboada, Jorge. Experiencias e instrumentos de Investigación, Red de investigación de resultados en salud y servicios sanitarios. IRYSS. En Internet: http://www.sergas.es/Docs/xornadasQS/Iryss.pdf.

11. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. DOF – 17 de enero de 2001. Secretaría de Salud. México.

12. Encuesta Nacional de Salud, Secretaría de Salud. México; 2000.

13. Programa de Acción: Enfermedades Cardiovasculares e Hipertensión Arterial. Primera Edición, 2001, Secretaría de Salud, México, D.F. ISBN 970-721-002-8).

14 Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas.Secretaría de Salud. México; 1993.

15 Martín Rosas Peralta,*,** Agustín Lara Esqueda, et col. Re-encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA): Consolidación Mexicana de los Factores de Riesgo Cardiovascular. Cohorte Nacional de Seguimiento. En Archivos de Cardiología de México. Enero-Marzo 2005 Vol. 75. edigraphic.com. Número 1

16 SEED 2008. Jurisdicción Sanitaria No. 12. Tizayuca Hgo. Reporte Municipal.

17 Gamboa A, Benavides R y R. Más allá de la hipertensión arterial. Acta Med. Peruana 2010; 27(1):45-52.

18. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17a edición., Anthony S. Fauci, Eugene Braunwald, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J. Larry Jameson, and Joseph Loscalzo, Eds. McGRAW-HILL, Interamericana Editores, S.A. de C.V. México, D.F. 2009.

19. Collins R, Peto R, MacMahon S. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Br Med Bull 1994; 50: 272-298

20. San Martín, H. Manual de Salud Pública y medicina preventiva. Ed: 1996, México

21 Organización Panamericana de la Salud, Situación de Salud en las Américas, Atlas de Indicadores

22 NORMA Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en materia alimentaria criterios para brindar orientación.

23 Programa de ejercicios para el cuidado de la Salud. Secretaría de Salud, México, 1998.

24 Camacho C, Amaya C. Programa educativo en prevención de complicaciones de la Hipertensión Arterial. El Paraíso, Caracas, 2011; 1-24. Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada:

25 Hipertensión. URL: www.omcsalud.com

26. Whelton PK, HE J, Appel LJ et al: Primary prevention of hypertension: Clinical and public health advisory from the National High Blood Pressure Education Program. JAMA 2002; 288: 1882.

27. Hooper L, Bartlett C, Smith GD, Ebrrhim S: Systemic review of long term effects of advice to reduce dietaryt salt in adults. BMJ. 2002; 325: 628.

28. Cornelissen VA, Fagart RH: Effects of endurance training on blood pressure. Hypertension. 2005;46: 667-675.

29. Fagard RH, Bjornstad HH,Borjesson M,et al. ESC Stuty Group of Sports Cardiology recommendations. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2005;12: 326-331.

30. Cruz E. Paradigmas de la educación: diversas aplicaciones y explicaciones en el contexto de una intervención. Instituto Nacional de Salud Pública. México, 2009: 1-12 (articulo no publicado)

31. Cruz E. Planeación de una intervención educativa en función de las características personales y los estilos de aprendizaje. Instituto Nacional de Salud Pública. México, 2009: 1-14 (articulo no publicado)

32. Sarramona, J. Teoría de la educación. Segunda edición. Barcelona: Editorial Ariel., 2008: 255-60

33. Pozo, J. Teorías cognitivas del aprendizaje. Novena edición. Madrid: Editorial Morata., 2006: 209-24

34. Shaffer, D, Kipp K. Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia. Séptima edición. México D. F: Editorial Thomson., 2007: 243-72

35. Zacarías I, Pizarro T, Rodríguez L, et al. Programa «5 al día» para promover el consumo de verduras y frutas en Chile. Rev Chil Nutr 2006; 33 (1):9

36. Varo J, Martínez JA, Martínez MA. Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. Med Clin Barcelona 2003;121(17):665-72

37. Alleyne G. Informe especial. La prevención de las enfermedades cardiovasculares: Declaración de Cataluña. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health Barcelona,España 1997; 2(2):77-100.

38. Ferrer L, Bonet M, Sagué K, et al. Evaluación del proceso de intervenciones comunitarias para la prevención y control de los factores de riesgo y enfermedades no transmisibles (2003-2005). Rev Cubana de Higiene y Epidemiología 2011;49(1):33-46

39. Stachenko S, Petrasovits A. La iniciativa de salud cardiovascular canadiense: desde la política a la puesta en práctica. Rev San Hig Púb 1993;67 (2):117-123

40. Organización Panamericana de la Salud. The Pan American network CARMEN is the main vehicle through which PAHO conducts its activities in the ... Iniciativas Regionales CARMEN. www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/carmen-info.htm. 05-01-2012.

41. Jaramillo N, Jaramillo C. Estrategia educativa novedosa en la prevención de factores de riesgo cardiovascular gracias a la alianza de programas estatales y la iniciativa universitaria. Rev Colomb Cardiol 2009; 16: 19-28.

42. Clavijo Z. Aspectos relativos a la relación existente entre la obesidad y la hipertensión. The International Journal of Medicine and Science in Physical Education and Sport 2009. 5(1):49-58.

43. Kotseva K. National Heart and Lung Institute. Imperial College. Políticas preventivas globales. Estrategias a escala europea y mundial. Rev Esp Cardiol. Londres, Reino Unido. 2008;61(9):960-70

44. Molina D. Propuesta en prevención del riesgo cardiovascular. Revista Colombiana de Cardiología. Manizales 2008; 15 (5): 203-207.

45. Rodríguez C, Castaño C, García L, et al. Eficacia de una intervención educativa grupal sobre cambios en los estilos de vida en hipertensos. Unidad de Investigación. Centro de salud La Alamedilla. Salamanca. Rev Esp Salud Pública. España 2009; 83 (3): 441-452.

46. Pérez L, Raygada J, Collins A, et al. Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables sobre la reducción de sobre peso y obesidad en el colegio Robert M. Smith. Acta Med. Peruana. Lima. 2008; 25 (4): 204-209

47. Galindo M, Mejía J, Ossa J, et al. Intervención educativa sobre factores de riesgo para hipertensión arterial en grupos familiares de un barrio de la ciudad de Manizales. Universidad de Manizales - Facultad de Medicina. Colombia 2006; 1-13.

48. Guzmán J, Valadez F, Cabrera C, et al. Efecto de una intervención educativa multidisciplinaria sobre la calidad de vida en pacientes hipertensos. Aten Fam 2009;16(1):18-21.

49 Ortega JA. Intervenciones Preventivas para el Manejo de la Hipertensión Arterial. Rev. Salud Pública 1998-2005. Colombia 2008 10 (2):322-331

50. Estrada D, Jiménez L, et al. Nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina sobre su hipertensión y el riesgo cardiovascular. Cardiovascular Nursing. Barcelona, España. 2005. 1-6

51. Rodríguez Y, Oliva JA, et al. Intervención educativa sobre hipertensión arterial en pacientes geriátricos. Cuba. 2008. 1-11

52 Fernández L, Guerrero L, Andugar J, et al. Eficacia de un programa de intervención sobre el control de peso en pacientes obesos e hipertensos. Rev Soc Esp Enferm Nefrol. Madrid. 2006., 9 (4:242-247)

53Fernández Al, Mgueraman R, Cruzado C. ¡Cuídate corazón: campaña de prevención de factores de riesgo cardiovascular y educación para la salud. Toledo., 2005., 35-39

54 Córdoba R, Ortega R, Cabezas C, et al. Recomendaciones sobre estilo de vida. 2001., 28 (2: 27-51)

55 Sosa JM. Tratamiento no farmacológico de la Hipertensión Arterial. An Fac Med. 2010., 71 (4:241-244)

56. Poder Ejecutivo Federal. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México. 1-323

57. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Primera edición. Secretaría de Salud. México. 2007.

58. Anaya, R., Chacón, F., Hernández, F., Planeación de Proyectos en Unidades Hospitalarias II: Análisis de factibilidad y diseño del proyecto. México 1995

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

60. Cruz E. Habilidades para el diseño de intervenciones educativas. Instituto Nacional de Salud Pública. México, 2009: 1-19. Artículo no publicado.

61. Secretaría de Salud. Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. México 2010. 1ra ed. 1-46

62. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Constitución Política de las Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación; 1917, México.

63. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Salud, México 1984: Diario Oficial de la Federación.

64. NORMA Oficial Mexicana NOM-037-SSA2-2002, Para la prevención, tratamiento y control de las dislipidemias

65. NORMA Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad

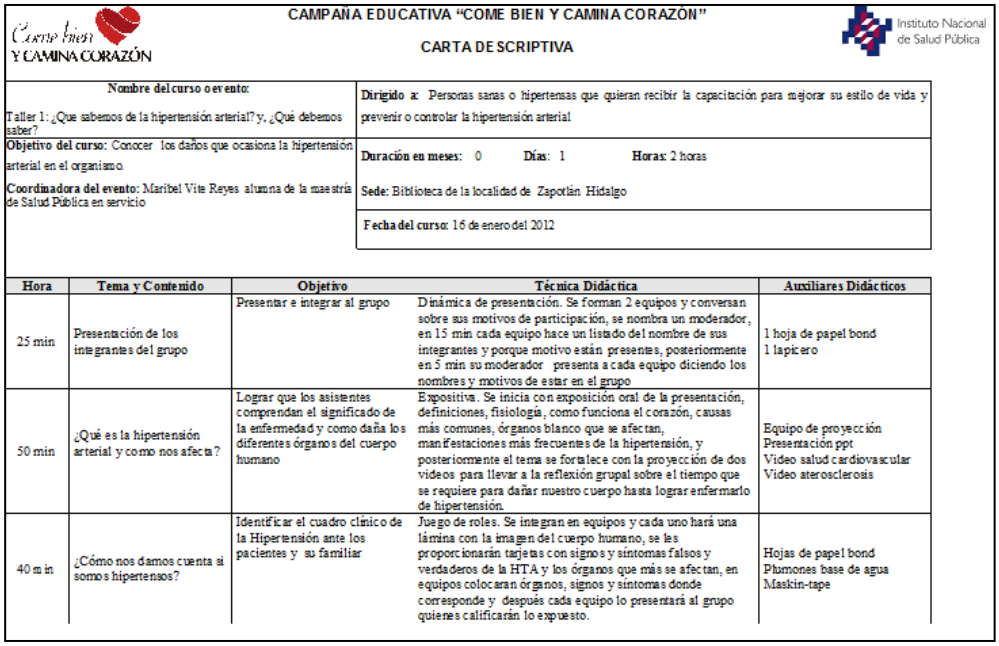
66. Hernández M, Garrido F, López S. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud pública de México, 2000., 42 (2: 144-54)

67 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008.

68 Casal J, Mateu E. Tipos de muestreo. Rev. Epidem. Med. Prev. Barcelona, 2003.,1:3-7

XIII. ANEXOS

Anexo 1: Carta descriptiva: taller 1



CAMPAÑA EDUCATIVA "COME BIEN Y CAMINA CORAZÓN"

CARTA DESCRIPTIVA

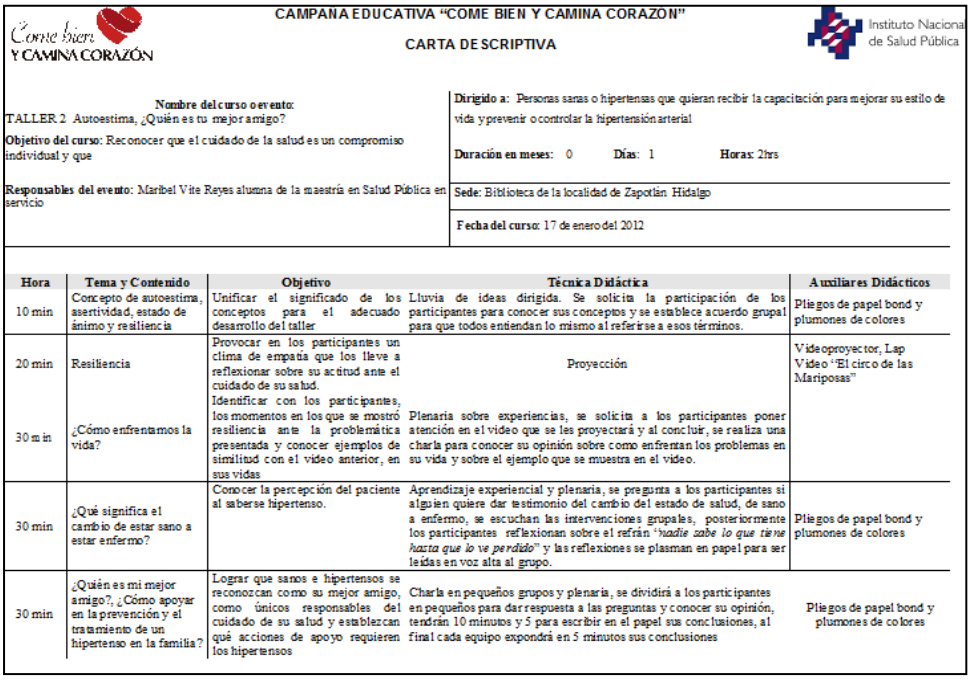
Come bien Y CAMINA CORAZÓN

Instituto Nacional de Salud Pública

Nombre del curso o evento: Taller 1: ¿Que sabemos de la hipertensión arterial? y, ¿Qué debemos saber?	**Dirigido a:** Personas sanas o hipertensas que quieran recibir la capacitación para mejorar su estilo de vida y prevenir o controlar la hipertensión arterial
Objetivo del curso: Conocer los daños que ocasiona la hipertensión arterial en el organismo	**Duración en meses:** 0 **Días:** 1 **Horas:** 2 horas
Coordinadora del evento: Maribel Vite Reyes alumna de la maestría de Salud Pública en servicio	**Sede:** Biblioteca de la localidad de Zapotlán Hidalgo
	Fecha del curso: 16 de enero del 2012

Hora	Tema y Contenido	Objetivo	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos
25 min	Presentación de los integrantes del grupo	Presentar e integrar al grupo	Dinámica de presentación. Se forman 2 equipos y conversan sobre sus motivos de participación, se nombra un moderador, en 15 min cada equipo hace un listado del nombre de sus integrantes y porque motivo están presentes, posteriormente en 5 min su moderador presenta a cada equipo diciendo los nombres y motivos de estar en el grupo	1 hoja de papel bond 1 lapicero
50 min	¿Qué es la hipertensión arterial y como nos afecta?	Lograr que los asistentes comprendan el significado de la enfermedad y como daña los diferentes órganos del cuerpo humano	Expositiva. Se inicia con exposición oral de la presentación, definiciones, fisiología, como funciona el corazón, causas más comunes, órganos blanco que se afectan, manifestaciones más frecuentes de la hipertensión, y posteriormente el tema se fortalece con la proyección de dos videos para llevar a la reflexión grupal sobre el tiempo que se requiere para dañar nuestro cuerpo hasta lograr enfermarlo de hipertensión.	Equipo de proyección Presentación ppt Video salud cardiovascular Video aterosclerosis
40 min	¿Cómo nos damos cuenta si somos hipertensos?	Identificar el cuadro clínico de la Hipertensión ante los pacientes y su familiar	Juego de roles. Se integran en equipos y cada uno hará una lámina con la imagen del cuerpo humano, se les proporcionarán tarjetas con signos y síntomas falsos y verdaderos de la HTA y los órganos que más se afectan, en equipos colocaran órganos, signos y síntomas donde corresponde y después cada equipo lo presentará al grupo quienes calificarán lo expuesto.	Hojas de papel bond Plumones base de agua Maskin-tape

Anexo 2: Carta descriptiva: taller 2



CAMPANA EDUCATIVA "COME BIEN Y CAMINA CORAZON"

CARTA DESCRIPTIVA

Come bien Y CAMINA CORAZÓN

Instituto Nacional de Salud Pública

Nombre del curso o evento:
TALLER 2 Autoestima, ¿Quién es tu mejor amigo?

Objetivo del curso: Reconocer que el cuidado de la salud es un compromiso individual y que

Responsables del evento: Maribel Vite Reyes alumna de la maestría en Salud Pública en servicio

Dirigido a: Personas sanas o hipertensas que quieran recibir la capacitación para mejorar su estilo de vida y prevenir o controlar la hipertensión arterial

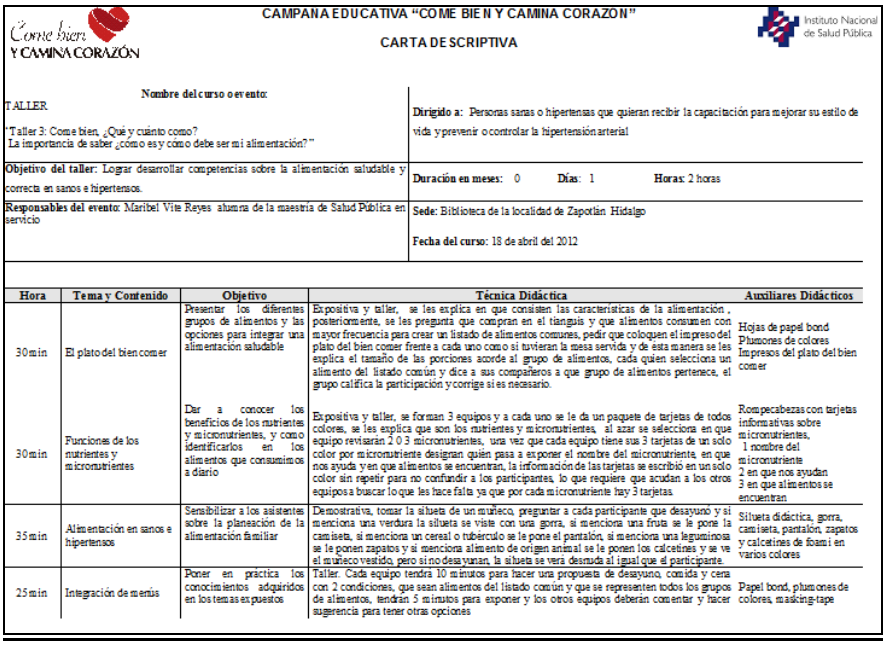
Duración en meses: 0 **Días:** 1 **Horas:** 2hrs

Sede: Biblioteca de la localidad de Zapotlán Hidalgo

Fecha del curso: 17 de enero del 2012

Hora	Tema y Contenido	Objetivo	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos
10 min	Concepto de autoestima, asertividad, estado de ánimo y resiliencia	Unificar el significado de los conceptos para el adecuado desarrollo del taller	Lluvia de ideas dirigida. Se solicita la participación de los participantes para conocer sus conceptos y se establece acuerdo grupal para que todos entiendan lo mismo al referirse a esos términos.	Pliegos de papel bond y plumones de colores
20 min	Resiliencia	Provocar en los participantes un clima de empatía que los lleve a reflexionar sobre su actitud ante el cuidado de su salud.	Proyección	Videoproyector, Lap Video "El circo de las Mariposas"
30 min	¿Cómo enfrentamos la vida?	Identificar con los participantes, los momentos en los que se mostró resiliencia ante la problemática presentada y conocer ejemplos de similitud con el video anterior, en sus vidas	Plenaria sobre experiencias, se solicita a los participantes poner atención en el video que se les proyectará y al concluir, se realiza una charla para conocer su opinión sobre como enfrentan los problemas en su vida y sobre el ejemplo que se muestra en el video.	
30 min	¿Qué significa el cambio de estar sano a estar enfermo?	Conocer la percepción del paciente al saberse hipertenso.	Aprendizaje experiencial y plenaria, se pregunta a los participantes si alguien quiere dar testimonio del cambio del estado de salud, de sano a enfermo, se escuchan las intervenciones grupales, posteriormente los participantes reflexionan sobre el refrán "*nadie sabe lo que tiene hasta que lo ve perdido*" y las reflexiones se plasman en papel para ser leídas en voz alta al grupo.	Pliegos de papel bond y plumones de colores
30 min	¿Quién es mi mejor amigo?, ¿Cómo apoyar en la prevención y el tratamiento de un hipertenso en la familia?	Lograr que sanos e hipertensos se reconozcan como su mejor amigo, como únicos responsables del cuidado de su salud y establezcan qué acciones de apoyo requieren los hipertensos	Charla en pequeños grupos y plenaria, se dividirá a los participantes en pequeños para dar respuesta a las preguntas y conocer su opinión, tendrán 10 minutos y 5 para escribir en el papel sus conclusiones, al final cada equipo expondrá en 5 minutos sus conclusiones	Pliegos de papel bond y plumones de colores

Anexo 3: Carta descriptiva: taller 3



CAMPANA EDUCATIVA "COME BIEN Y CAMINA CORAZON"

CARTA DESCRIPTIVA

Come bien Y CAMINA CORAZÓN

Instituto Nacional de Salud Pública

Nombre del curso o evento:
TALLER
"Taller 3: Come bien, ¿Qué y cuánto como?
La importancia de saber ¿cómo es y cómo debe ser mi alimentación?"

Objetivo del taller: Lograr desarrollar competencias sobre la alimentación saludable y correcta en sanos e hipertensos.

Responsables del evento: Maribel Vite Reyes alumna de la maestría de Salud Pública en servicio

Dirigido a: Personas sanas o hipertensas que quieran recibir la capacitación para mejorar su estilo de vida y prevenir o controlar la hipertensión arterial

Duración en meses: 0 **Días:** 1 **Horas:** 2 horas

Sede: Biblioteca de la localidad de Zapotlán Hidalgo

Fecha del curso: 18 de abril del 2012

Hora	Tema y Contenido	Objetivo	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos
30 min	El plato del bien comer	Presentar los diferentes grupos de alimentos y las opciones para integrar una alimentación saludable	Expositiva y taller, se les explica en que consisten las características de la alimentación , posteriormente, se les pregunta que compran en el tianguis y que alimentos consumen con mayor frecuencia para crear un listado de alimentos comunes, pedir que coloquen el impreso del plato del bien comer frente a cada uno como si tuvieran la mesa servida y de ésta manera se les explica el tamaño de las porciones acorde al grupo de alimentos, cada quien selecciona un alimento del listado común y dice a sus compañeros a que grupo de alimentos pertenece, el grupo califica la participación y corrige si es necesario.	Hojas de papel bond Plumones de colores Impresos del plato del bien comer
30 min	Funciones de los nutrientes y micronutrientes	Dar a conocer los beneficios de los nutrientes y micronutrientes, y como identificarlos en los alimentos que consumimos a diario	Expositiva y taller, se forman 3 equipos y a cada uno se le da un paquete de tarjetas de todos colores, se les explica que son los nutrientes y micronutrientes, al azar se selecciona en que equipo revisarán 2 0 3 micronutrientes, una vez que cada equipo tiene sus 3 tarjetas de un solo color por micronutriente designan quién pasa a exponer el nombre del micronutriente, en que nos ayuda y en que alimentos se encuentran, la información de las tarjetas se escribió en un solo color sin repetir para no confundir a los participantes, lo que requiere que acudan a los otros equipos a buscar lo que les hace falta ya que por cada micronutriente hay 3 tarjetas.	Rompecabezas con tarjetas informativas sobre micronutrientes, 1 nombre del micronutriente 2 en que nos ayudan 3 en que alimentos se encuentran
35 min	Alimentación en sanos e hipertensos	Sensibilizar a los asistentes sobre la planeación de la alimentación familiar	Demostrativa, tomar la silueta de un muñeco, preguntar a cada participante que desayunó y si menciona una verdura la silueta se viste con una gorra, si menciona una fruta se le pone la camiseta, si menciona un cereal o tubérculo se la pone el pantalón, si menciona una leguminosa se le ponen zapatos y si menciona alimento de origen animal se le ponen los calcetines y se ve el muñeco vestido, pero si no desayunan, la silueta se verá desnuda al igual que el participante.	Silueta didáctica, gorra, camiseta, pantalón, zapatos y calcetines de foami en varios colores
25 min	Integración de menús	Poner en práctica los conocimientos adquiridos en los temas expuestos	Taller. Cada equipo tendrá 10 minutos para hacer una propuesta de desayuno, comida y cena con 2 condiciones, que sean alimentos del listado común y que se representen todos los grupos de alimentos, tendrán 5 minutos para exponer y los otros equipos deberán comentar y hacer sugerencia para tener otras opciones	Papel bond, plumones de colores, masking-tape

Anexo 4: Carta descriptiva: taller 4

CAMPAÑA EDUCATIVA "COME BIEN Y CAMINA CORAZÓN"

CARTA DESCRIPTIVA

Come bien y camina corazón

Instituto Nacional de Salud Pública

Nombre del curso o evento:
TALLER 4 "Camina corazón, la importancia de realizar actividad física y sus beneficios"

Objetivo del taller: Lograr desarrollar competencias saludables sobre la actividad física en sanos e hipertensos.

Responsables del evento: Maribel Vite Reyes alumna de la maestría en Salud Pública en servicio

Dirigido a: Personas sanas o hipertensas que quieran recibir la capacitación para mejorar su estilo de vida y prevenir o controlar la hipertensión arterial

Duración en meses: 0 **Días:** 1 **Horas:** 2 horas

Sede: Biblioteca de la localidad de Zapotlán Hidalgo

Fecha: 19 de enero de 2012

Hora	Tema y Contenido	Objetivo	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos
20 min	Pausa de la salud PROESA (programa de ejercicios para el cuidado de la salud)	Dar a conocer una sesión de actividad física fácil de realizar en casa	Demostrativa, previamente se citó a los participantes con ropa y zapatos cómodos, se realizan actividades de calentamiento, de movimiento en cabeza, hombros, brazos, manos, tronco, cadera, piernas, tobillo y pies en 20 minutos y 10 minutos de caminata alrededor de las mesas de la biblioteca, al final 3 ejercicios de respiración y se pide a todos darse un fuerte aplauso.	Grabadora y música
20 min 20 min	¿Por qué es bueno realizar actividad física en sanos e hipertensos? ¿Cuánto y cómo camino?	Lograr que los asistentes comprendan los beneficios de practicar actividad física y ejercicio Conocer si los participantes caminan o realizan alguna otra actividad física, su duración y frecuencia	Expositiva, mediante diversas diapositivas se muestran los beneficios de realizar actividad física y/o ejercicio, en el corazón, músculos, articulaciones, la digestión, el sueño, como terapia para reducir el estrés y mejorar el ánimo, evitar la tristeza mejorar la relación social. Mediante lluvia de ideas dirigida, se hace un listado de los momentos en los que los participantes realizan caminata y su duración, con ello se conocerá quien solo camina para trasladarse y quien lo hace por conservar o mejorar su salud.	Videoproyector Lap Hojas de papel bond Plumones de colores Maskin-tape
45 min	¿Qué es lo que realizo, actividad física, ejercicio o deporte?	Dar a conocer las diferencias entre actividad física, ejercicio y deporte para identificar que tipo de actividades realizan los participantes	Expositiva, y pantomima, se da a conocer las diferencias entre actividad física, ejercicio y deporte mediante imágenes representativas y explicación de conceptos, se invita a dos de los participantes para que simulen con pantomima las actividades que realizan en el día, el grupo debe adivinar la actividad que están representando y se clasifica como actividad física, ejercicio o deporte, se solicita la conclusión grupal mediante la expresión de opiniones de los participantes.	Videoproyector Lap
15 min	A caminar con vigor (PROESA)	Presentar y promover un plan de caminata acorde a sus necesidades que ellos mismos instalen	Expositiva, se da a conocer como realizar de manera progresiva, un programa de caminata mediante el establecimiento de metas por tiempo, distancia y frecuencia. Se les dice a los participantes que fijen metas cortas que puedan cumplir para que avancen y los incrementos los hagan cada semana o cada 2 de acuerdo a la respuesta de su cuerpo.	"Plan de caminata",

Anexo 5: Carta descriptiva: taller 5

CAMPAÑA EDUCATIVA "COME BIEN Y CAMINA CORAZÓN"

CARTA DESCRIPTIVA

Come bien y camina corazón

Instituto Nacional de Salud Pública

Nombre del curso o evento:
¿Cómo y porqué soy hipertenso?

Objetivo del taller 5: Obtener el consenso del grupo al identificar que el estilo de vida determina nuestra salud y reflexionar sobre las posibilidades de modificarlo.

Responsables del evento: Maribel Vite Reyes alumna de la maestría de Salud Pública en servicio

Dirigido a: Personas sanas o hipertensas que quieran recibir la capacitación para mejorar su estilo de vida y prevenir o controlar la hipertensión arterial

Duración en meses: 0 **Días:** 1 **Horas:** 2 horas

Sede: Biblioteca de la localidad de Zapotlán Hidalgo

Fecha del curso: 20 de enero del 2012

Hora	Tema y Contenido	Objetivo	Técnica Didáctica	Auxiliares Didácticos
20 min 20 min	Conceptos: estilo de vida, costumbre, salud y enfermedad Conceptos: estilo de vida, costumbre, salud y enfermedad	Conocer que entienden los participantes por estilo de vida, costumbre, salud y enfermedad Unificar el significado de los conceptos para el buen desarrollo del taller	Corrillos. Se reúne a los participantes en 3 pequeños grupos para que platiquen sobre estos 3 conceptos durante 10 minutos y en plenaria, cada equipo da las respuestas que concluyeron. Expositiva, con apoyo de una proyección se fortalecerán los conceptos antes mencionados y a partir de las reflexiones hechas de forma grupal en la tarea anterior, se unificarán los conceptos.	Papel bond carta y pliego Plumones de colores y masking-tape Equipo de proyección Presentación ppt
40 min	Factores que inciden en los estilos de vida	Realizar análisis de su estilo de vida y repercusiones ante la toma de decisiones	Aprendizaje experiencial: Se solicita a dos participantes no hipertensos que platiquen su experiencia de haber cursado con una enfermedad y porque creen que enfermaron, así como a dos con hipertensión arterial, se analizan sus creencias y en grupo se da una explicación del motivo por el que creen que enfermaron, se debe buscar la reflexión del como participó el estilo de vida en ambos casos.	
40 min	Relación entre el estilo de vida y la salud-enfermedad	Identificar como afecta nuestra manera de vivir en la conservación de la salud o presencia de la hipertensión	Charla grupal. Se explica al grupo que todos participan en esta experiencia, porque se trata de conocer cual es la forma de vivir de cada uno en diferentes momentos del día, una vez que un integrante del grupo participe esperará a que algún compañero le sugiera como mejorar su actividad expuesta y así como mejorar su estilo de vida, se solicita que participen con lo que comen, como guisan, como planean las fiestas, si hacen o no ejercicio, actividades laborales, cuando se enojan, cuando se deprimen, etc. Debe llevarse al grupo a la reflexión de que la modificación de los estilos de vida se da poco a poco, pero es una decisión voluntaria. Y que en nuestras manos está evitar que algunas enfermedades progresen como la hipertensión y/o que se prevengan en la población expuesta a factores de riesgo revisados en el presente taller.	

Anexo 6: Cuestionario de conocimientos. Hoja 1

CAMPAÑA EDUCATIVA "COME BIEN Y CAMINA CORAZÓN", PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA HTA EN LA POBLACIÓN DE ZAPOTLÁN DE JUÁREZ HIDALGO

Folio: _____

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo Escolaridad Ocupación:

Instrucciones: Después de leer la pregunta, circula el número de tu respuesta. Solo debes elegir una respuesta.

1. Conocimientos sobre hipertensión arterial

1	¿Sabe que es la hipertensión?	1. Si	2. No	3. No se	
2	¿Tiene antecedentes familiares con hipertensión arterial?	1. Si	2. No	3. No se	
3	¿La hipertensión arterial es?	1. Una enfermedad para toda la vida	2. Un proceso propio del envejecimiento	3. Las 2 anteriores	4. No se
4	¿Le han explicado que es la hipertensión?	1. Si	2. No		
5	¿Que órgano afecta la hipertensión arterial	1. Corazón	2. Cerebro	3. Riñón	4. Los tres
6	¿Conoce las cifras de su presión arterial?	1. Si	2. No	3. No se	
7	¿Es usted hipertenso?	1. Si	2. No	3. No se	
8	¿Por qué sabe que tiene la presión arterial alta?	a. Porque se lo dijo el doctor b. Porque le duele la cabeza c. Por el zumbido de oídos d. Por el dolor abdominal e. Porque ve borroso o ve lucecitas f. Dolor en las caderas			
9	¿Hace cuánto tiempo le diagnosticaron hipertensión arterial?	1. De 1 a 5 años	2. De 6 a 10 años	3. De 11 a 20 años	4. Más de 20 años
10	¿Cada cuándo se recomienda tomar la presión arterial?	1. Una vez al mes	2. Dos veces al mes	3. Tres o más veces al mes	4. Una vez al año
11	¿Es necesario que algún familiar le acompañe al hipertenso en el seguimiento de su enfermedad?	1. Si	2. No	3. No se	
12	¿Qué enfermedad padece?	1. Diabetes	2. Problemas de visión	3. Obesidad	4. Ninguno
13	¿Usted por qué cree que la gente enferma de Hipertensión?	1. Estrés/ Corajes	2. Derivado de otra enfermedad	3. Por descuido	4. No contesto
14	¿Dónde lleva el control de su hipertensión arterial?	1. Centro de Salud	2. Otra institución de salud	3. Particular	4. No se controla
15	¿Pertenece al Grupo de Ayuda Mutua?	1. Si	2. No		

Anexo 7: Cuestionario de conocimientos. Hoja 2

2. Factores de riesgo asociados hipertensión				
16	¿La obesidad es el factor causal más importante de la hipertensión?	1. Si	2. No	3. No se
17	¿El tabaquismo es un factor de riesgo cardiovascular asociado a la hipertensión?	1. Si	2. No	3. No se
18	¿La diabetes y el colesterol son factores de riesgo asociados a la hipertensión?	1. Si	2. No	3. No se
19	¿Tienen más predisposición a la hipertensión las personas con antecedentes familiares?	1. Si	2. No	3. No se
20	¿La reducción de peso hasta valores óptimos, según talla y peso logra disminuir la presión arterial?	1. Si	2. No	3. No se
21	¿Las situaciones de gran tensión emocional aumentan la presión arterial?	1. Si	2. No	3. No se

3. Hábitos alimenticios				
22	¿Una dieta pobre en grasas y rica en frutas y verduras es fundamental para facilitar la reducción de la presión arterial?	1. Si	2. No	3. No se
23	¿Es aconsejable reducir el consumo de sal?	1. Si	2. No	3. No se
24	¿Debe agregarse sal a los alimentos antes de probarlos?	1. Si	2. No	3. No se
25	¿Las verduras y frutas son necesarias en la dieta diaria?	1. Si	2. No	3. No se
26	¿Con dieta se previene la hipertensión?	1. Si	2. No	3. No se

27 Menciona los alimentos que recuerdes haber comido ayer, la cantidad de cada uno y la frecuencia en la última semana

Alimento	Cantidad	Pieza	vaso	taza	No. De días a la semana
Fruta y verdura					
Carne roja y/o embutidos					
Pollo y/o pescado					
Queso, crema, yoguth y/o leche entera					
Tortilla de maíz y/o arroz					
Tortilla de harina, pizza y/o hot dog					

Anexo 8: Cuestionario de conocimientos. Hoja 3

Barbacoa, empanizados y/o capeados					
Tlacoyos, sopes y/o chalupas					
Refrescos, jugo de lata o caja de cartón					
Pan de dulce, galletas, pastel y/o atole					
Dulces, chocolates y confites					
Botanas fritas y saladas					
Agua simple					
Café, té,					
Bebidas alcohólicas incluye el pulque y agua miel					
Cigarros de cualquier tipo					

4. Actividad física				
28	¿El incremento de la actividad física reporta algún beneficio a la salud?	1. Si	2. No	3. No se
29	¿El ejercicio previene la hipertensión?	1. Si	2. No	3. No se
30	¿Práctica algún ejercicio o actividad física?	1. Si	2. No	

5. Autoestima				
31	¿Usted se quiere?	1. Si	2. No	3. No se
32	¿Usted se considera una persona importante?	1. Si	2. No	3. No se
33	¿Usted es responsable de su salud?	1. Si	2. No	3. No se

Anexo 9: Formato de Guía de entrevista

Instituto Nacional de Salud Pública

CAMPAÑA EDUCATIVA "COME BIEN Y CAMINA CORAZÓN", PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA HTA EN LA POBLACIÓN DE ZAPOTLÁN DE JUÁREZ HIDALGO

GUÍA PARA ENTREVISTA DE INFORMANTES CLAVE

FECHA: _____
NOMBRE: _____
EDAD: _____ ESCOLARIDAD: _____

1 ¿Aquí en la localidad como informan a la población sobre algún tema de salud por ejemplo hipertensión arterial?

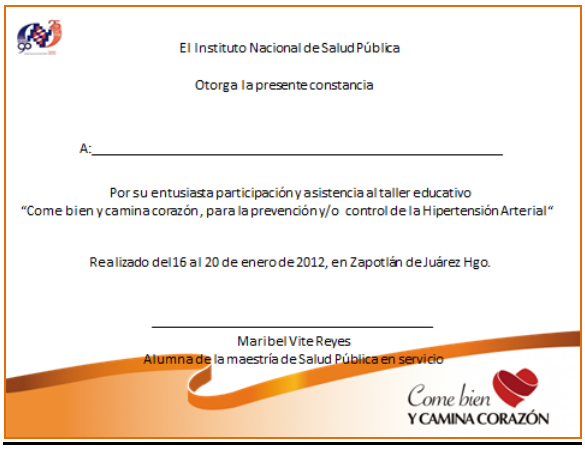
2 ¿Sabe que se realizaron actividades contra la hipertensión arterial?

3 ¿Cómo se enteró?

4 ¿Qué mensajes recuerda?

5 ¿Qué actividades se realizaron en la biblioteca?

Anexo 10. Constancias de participación


El Instituto Nacional de Salud Pública

Otorga la presente constancia

A:_____

Por su entusiasta participación y asistencia al taller educativo
"Come bien y camina corazón, para la prevención y/o control de la Hipertensión Arterial"

Realizado del 16 al 20 de enero de 2012, en Zapotlán de Juárez Hgo.

_____
Maribel Vite Reyes
Alumna de la maestría de Salud Pública en servicio

Come bien
Y CAMINA CORAZÓN

Anexo 11. Lona

Anexo 12. Pendón

Anexo 13. Playera

Anexo 14. Spots de perifoneo

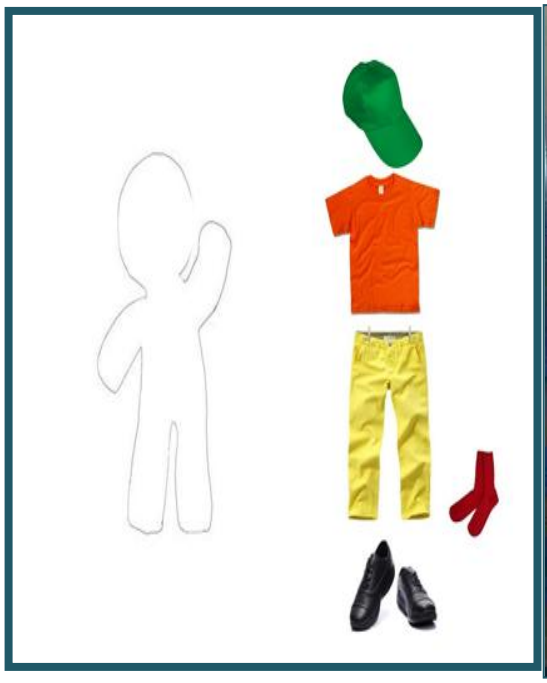
SPOTS DE PERIFONEO

Guion1	Guion2
¡Actívate!	¿Sabías que al caminar 30 minutos por día se disminuyen las muertes prematures por enfermedades del corazón?
¡Sálte a caminar!	¡Pues así es!, caminar es una buena terapia para toda la gente, hipertensos, diabéticos y los que cuidan su peso y su figura
¡Alimántate sanamente!	Caminar resulta una excelente opción mejorar tu calidad de vida!, hacer fuertes los huesos, mover las articulaciones y disminuir el riesgo se der hipertenso
Convive con tu familia y diviértete con nosotros	¡Nunca es tarde para empezar la diversión y la unión familiar!
la Hipertensión la puedes prevenir	¡Diviértete caminando y cuida tu salud
¡Infórmate!	¡Toma al menos 2 litros de agua simple al día!
Además te invitamos a caminar con tu familia, todos los días, durante 30 minutos, tú pones el horario y la distancia	Actívate y dale vida a tu corazón
¡Participa y diviértete cuidando tu salud!	¡Yo soy mi mejor amigo!
Actívate y dale vida a tu corazón	Me alimento sanamente
	Tomo 2 lts. De agua simple
¡Yo soy mi mejor amigo!	Camino 30 minutos diario
Me alimento sanamente	¡Soy responsable de mi salud!
Tomo 2 lts. De agua simple	El Centro de Salud de Zapotlán te invita
Camino 30 minutos diario	
¡Soy responsable de mi salud!	
Acude al Centro de Salud de Zapotlán	

SPOTS DE PERIFONEO

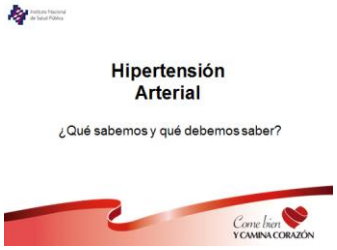
Guion3	Guion4
Una alimentación saludable proporciona energía, y los nutrientes para mantenerte sano	¿Sabías que la hipertensión arterial es el enemigo silencioso porque cuando inicia no te das cuenta?
¡Es muy fácil!, consume a diario frutas y verdures; cereales y alimentos de origen animal, toma 2 litros de agua simple al día y camina por lo menos 30 minutos diarios, ¡verás como de inmediato comienzas a sentir el cambio!	¡Pues así es!, si tu quieres participar en una capacitación pide informes en el centro de salud
Para disminuir el riesgo de hipertensión arterial usa poca grasa y sal, en tus alimentos	¡Es gratis!, no pierdas la oportunidad, no importa la edad, nunca es tarde para aprender a cuidar nuestra salud
¡No lo pienses más!, ¡nunca es tarde para comenzar!	¡Asiste!, ¡ven, capacítate y participa será algo novedoso para ti!
Esto es fácil y divertido, cocinas tus alimentos junto con tu familia.	Diviértete y aprende a cuidarte al mismo tiempo
Actívate y dale vida a tu corazón	¡Te esperamos del 16 al 20 de enero, no faltes, pide informes en el centro de salud!
¡Yo soy mi mejor amigo!	Actívate y dale vida a tu corazón
Me alimento sanamente	¡Yo soy mi mejor amigo!
Tomo 2 lts. De agua simple	Me alimento sanamente
Camino 30 minutos diario	Tomo 2 lts. De agua simple
¡Soy responsable de mi salud!	Camino 30 minutos diario
El Centro de Salud de Zapotlán te invita	¡Soy responsable de mi salud!
	El Centro de Salud de Zapotlán te invita

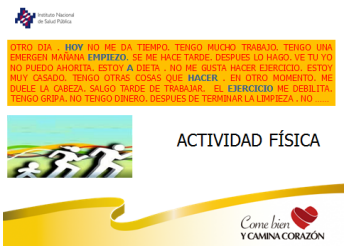
Anexo 15. Modelo didáctico ¿y tu, cómo andas vestido?



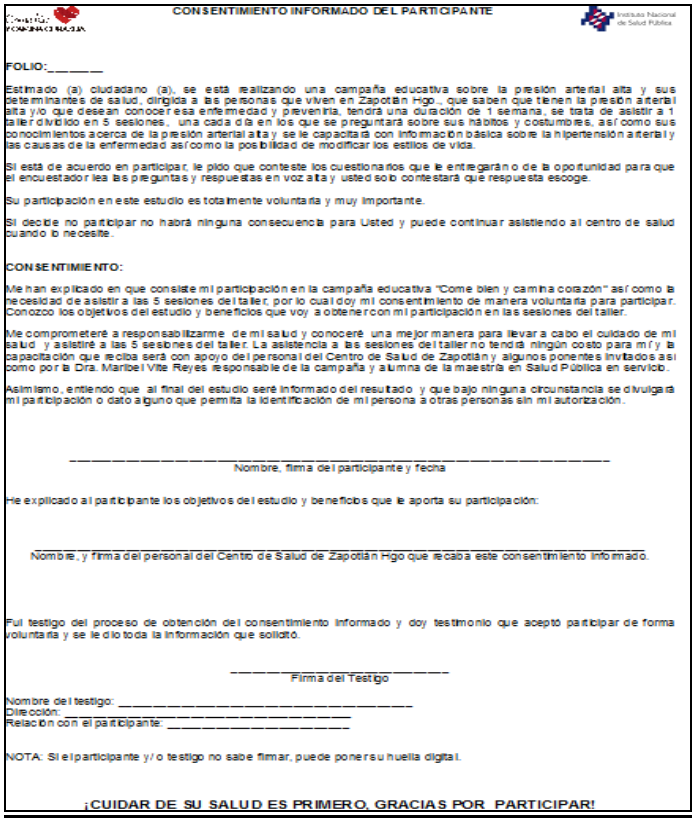
Aunque el consentimiento informado no solicitó la autorización de los participantes que se muestran en esta fotografía, se les preguntó y aceptaron su publicación de forma verbal

Anexo 16. Plantilla de presentaciones





Anexo 17. Formato de consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PARTICIPANTE

FOLIO:_____

Estimado (a) ciudadano (a), se está realizando una campaña educativa sobre la presión arterial alta y sus determinantes de salud, dirigida a las personas que viven en Zapotlán Hgo., que saben que tienen la presión arterial alta y/o que desean conocer esa enfermedad y prevenirla, tendrá una duración de 1 semana, se trata de asistir a 1 taller dividido en 5 sesiones, una cada día en los que se preguntará sobre sus hábitos y costumbres, así como sus conocimientos acerca de la presión arterial alta y se le capacitará con información básica sobre la hipertensión arterial y las causas de la enfermedad así como la posibilidad de modificar los estilos de vida.

Si está de acuerdo en participar, le pido que conteste los cuestionarios que le entregarán o de la oportunidad para que el encuestador lea las preguntas y respuestas en voz alta y usted solo contestará qué respuesta escoge.

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria y muy importante.

Si decide no participar no habrá ninguna consecuencia para Usted y puede continuar asistiendo al centro de salud cuando lo necesite.

CONSENTIMIENTO:

Me han explicado en que consiste mi participación en la campaña educativa "Come bien y camina corazón" así como la necesidad de asistir a las 5 sesiones del taller, por lo cual doy mi consentimiento de manera voluntaria para participar. Conozco los objetivos del estudio y beneficios que voy a obtener con mi participación en las sesiones del taller.

Me comprometeré a responsabilizarme de mi salud y conoceré una mejor manera para llevar a cabo el cuidado de mi salud y asistiré a las 5 sesiones del taller. La asistencia a las sesiones del taller no tendrá ningún costo para mí y la capacitación que reciba será con apoyo del personal del Centro de Salud de Zapotlán y algunos ponentes invitados así como por la Dra. Maribel Vite Reyes responsable de la campaña y alumna de la maestría en Salud Pública en servicio.

Asimismo, entiendo que al final del estudio seré informado del resultado y que bajo ninguna circunstancia se divulgará mi participación o dato alguno que permita la identificación de mi persona a otras personas sin mi autorización.

_____
Nombre, firma del participante y fecha

He explicado al participante los objetivos del estudio y beneficios que le aporta su participación:

_____
Nombre, y firma del personal del Centro de Salud de Zapotlán Hgo que recaba este consentimiento informado.

Fui testigo del proceso de obtención del consentimiento informado y doy testimonio que aceptó participar de forma voluntaria y se le dio toda la información que solicitó.

_____
Firma del Testigo

Nombre del testigo: _____
Dirección: _____
Relación con el participante: _____

NOTA: Si el participante y/o testigo no sabe firmar, puede poner su huella digital.

¡CUIDAR DE SU SALUD ES PRIMERO, GRACIAS POR PARTICIPAR!

Anexo 18. Índice de gráficas

Nombre	Pág.
Gráfico No.1. Distribución del grupo de estudio según la edad, Zapotlán Hgo 2012	60
Grafico No.2. Distribución del grupo de estudio según el sexo, Zapotlán Hgo 2012	60
Gráfico No.3. Distribución del grupo de estudio según la ocupación, Zapotlán Hgo 2012	61
Grafico No. 4. Distribución del grupo de estudio según el antecedente y/o la relación familiar con hipertensos, Zapotlán Hgo 2012	61
Grafico No. 5. Distribución de frecuencia de HTA en el grupo de estudio según diagnóstico previo, Zapotlán Hgo 2012	62
Gráfico No.6 Distribución del grupo de estudio según la relación edad-HTA, Zapotlán, Hgo. 2012	62
Gráfico No.7 Distribución del grupo de estudio según la relación sexo-HTA, Zapotlán, Hgo. 2012	63
Gráfico No.8 Distribución del grupo de estudio según la relación escolaridad-HTA, Zapotlán, Hgo. 2012escolaridad	63
Gráfica No.9. Frecuencia en el consumo de alimentos	68

Anexo 19. Índice de tablas

Nombre	Pág.
Tabla 1. Índice de analfabetismo por sexo (Población total analfabeta)	8
Tabla 2. Escolaridad de la población de 15 años y más	8
Tabla 4. Matriz de priorización de los daños a la salud en el municipio de Zapotlán Hidalgo, 2009	13
Tabla No. 5. Parrilla de análisis de los factores causales de la HTA en la localidad de Zapotlán Hidalgo, 2009.	31
Tabla No.6. Alternativa de solución ante la escasa información de Promoción de la Salud en relación a la HTA, Zapotlán Hgo. 2009	32
Tabla No.7. Concentrado de costos campaña "Come bien y camina corazón"	42
Tabla No. 8. Material de oficina y papelería campaña "Come bien y camina corazón"	43
Tabla No. 9. Material didáctico campaña "Come bien y camina corazón"	43
Tabla No. 10. Gastos de transporte, gasolina campaña "Come bien y camina corazón"	43
Tabla No. 11. Recursos humanos y material de apoyo campaña "Come bien y camina corazón"	44
Tabla No. 12. Conocimientos generales acerca del HTA	65
Tabla No. 13. Factores de riesgo asociados a HTA	66
Tabla No. 14. Conocimientos sobre hábitos alimenticios	67
Tabla No. 15. Conocimientos sobre actividad física	69
Tabla No. 16. Conocimientos sobre autoestima	69
Tabla No. 17 Resultados de la encuesta de opinión aplicada al personal médico y para médico que labora en el Centro de Salud de la localidad de Zapotlán Hgo. 2012	70
Tabla No. 18. Resultados de la evaluación de las sesiones del taller	71
Tabla No. 19. Resultado de la campaña de difusión al taller "Come bien y camina corazón"	72
Tabla No. 20. Propuesta del modelo de evaluación	74

Anexo 20. Índice de figuras

Nombre	Pág.
Fig. 1. Población total 17648 hab. Mpio. De Zapotlán de Juárez Hgo. 2009	9
Fig. No. 2. Fisiopatología de la HTA.	18
Fig.3 Historia natural de la enfermedad.- HTA	21
Fig. 4. Daño en los órganos blanco	22
Fig. 5. Cascada hipertensiva como consecuencia de la falta de tratamiento o tratamiento inadecuado o irregular	22
Fig. 6. La hipertensión arterial y el daño a órganos blanco	29
Fig. No. 7. HTA árbol de problemas	24
Fig. No. 8. Árbol de objetivos	30
Figura No.9. Distribución poblacional, por edad y sexo localidad de Zapotlán Hgo. 2012	46

Anexo 21. Índice de cuadros

Nombre	Pág.
Cuadro No. 1 Morbilidad de Hidalgo y del Municipio de Zapotlán, México 2008	10
Cuadro No. 2 Morbilidad de Hidalgo y del Municipio de Zapotlán, México 2009	11
Cuadro No. 3 Mortalidad de Hidalgo y del Municipio de Zapotlán, México 2008	11
Cuadro No. 4 Mortalidad de Hidalgo y del Municipio de Zapotlán, México 2009	12
Cuadro No. 5. Iniciativas mundiales sobre la prevención de la HTA	15
Cuadro No.6 Estudios basados en intervenciones educativas para la prevención de la HTA	16
Cuadro No. 7. Séptimo reporte del JNC 2003, clasificación de la presión arterial	18
Cuadro No. 8. Parrilla de responsabilidades y control del proyecto por etapas	51
Cuadro No. 9. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 1. Conocimientos sobre HTA	55
Cuadro No. 10. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 2. Factores de riesgo	55
Cuadro No. 11. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 3. Hábitos alimenticios	56
Cuadro No. 12. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 4. Actividad Física	56
Cuadro No. 13. Operacionalización de variables de la Encuesta de conocimientos aplicada al grupo de estudio sobre Hipertensión Arterial, campaña "Come bien y camina corazón" Zapotlán 2012. Apartado 5. Autoestima	56
Cuadro No. 14. Operacionalización de la guía de entrevista a informantes clave	57
Cuadro No. 15. Escala de evaluación	74