



Instituto Nacional
de Salud Pública

*Generación de conocimiento
para el desarrollo de políticas de salud*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA/

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO

2009 -2011

EFFECTIVIDAD DEL MODELO DE 5 PASOS PARA LA MOTIVACION Y
ADHERENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE TRATAMIENTO DE
LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE HIPERTENSION ARTERIAL
SISTÉMICA DEL CAISES SAN MIGUEL ALLENDE, GTO.

1

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN SALUD PÚBLICA PRESENTA:

ALUMNA: Claudia Karina Anaya Moreno

Correo electrónico: drckam@hotmail.com

CUERNAVACA, MORELOS, MAYO DEL 2013

EFFECTIVIDAD DEL MODELO DE 5 PASOS PARA LA MOTIVACION Y
ADHERENCIA EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DE TRATAMIENTO DE
LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE HIPERTENSION ARTERIAL
SISTEMICA DEL CAISES SAN MIGUEL ALLENDE, GTO.

ALUMNA: Claudia Karina Anaya Moreno

Correo electrónico: drckam@hotmail.com

MAESTRIA EN SALUD PUBLICA EN SERVICIO

2009 -2011

COMITÉ EVALUADOR DEL PTP:

Maestro Armando Pérez Cabrera. SSG

Maestra Rosaura Atrisco Olivos. INSP

Maestro Jorge Montes Alvarado. INSP

Maestro Adolfo Valdez Escobedo. SSG

Director: MSP. Armando Pérez Cabrera. SSG

Asesor: Mto. Francisco Ernesto González Bravo. SSG

CUERNAVACA, MORELOS, MAYO DEL 2013

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios por darme salud y vida para poder concluir este proyecto.

A mi papá por la confianza depositada en mí, que fue el motor para iniciar la maestría, a mis padres adoptivos Dr. Molis y Susy por su amor y cariño que ha sido la energía y la base para lograr hacer realidad mis sueños.

A mi hermana Diana y amiga Lolita por las palabras de aliento cada vez que el ánimo se desvanecía.

A las personas que perdí durante estos 2 años, porque su amor y al mismo tiempo dolor por el duelo me permitieron recordar que estoy viva y desafiar mi capacidad para lograr metas.

Al Instituto de Salud Pública por crear la modalidad virtual de la maestría, una forma nueva de enseñanza que me permitió crecer como profesional al poder ser posible trabajar y estudiar de forma simultánea.

A mis maestros por sus enseñanzas, experiencias, así como regalos de frases motivadoras como “apuntar siempre a la luna”, porque aunque fallemos descenderemos entre las estrellas” “La cabeza siempre en el cielo y los pies sobre la tierra” ya que hicieron más fácil el camino recorrido y contribuyeron a que desarrollara habilidades no solo por conocimientos científicos sino también por las emociones creadas durante las clases.

A mis compañeros de clase en particular a Carlos, Maru, Judith, Silvia que permitió crear un vínculo estrecho de amistad que hacía que el tiempo empleado para estudiar fuera ameno y memorable para mí mente.

A la Maestra Atrisco coordinadora de la generación, Maestra Corina (coordinadora regional), Dr. Armando Pérez Cabrera (director), Dr. Francisco González Bravo (asesor) por sus enseñanzas, por la paciencia y tiempo dedicado para desarrollar este proyecto.

A mis compañeros de trabajo por su apoyo incondicional.

Y por último pero no menos importante a la persona, que gracias a su amor le dio el plus de luz que necesitaba para concluir este proyecto, gracias Mau por estar presente en el día de la defensa del proyecto terminal profesional.

INDICE

I.	Introducción	6
II	Antecedentes	8
III	Marco teórico - Conceptual	11
IV	Planteamiento del problema	20
V	Justificación	22
VI	Objetivos	23
VII	Material , Métodos e Instrumentos	24
VIII	Consideraciones éticas	33
IX	Resultados	34
X.	Discusión	41
XI.	Conclusiones	44
XII	Recomendaciones	45
XIII	Limitación de Estudio	46
XIV.	Bibliografía	47
XV.	Anexos	50

I. INTRODUCCION

Durante los próximos diez años la Organización Panamericana de la Salud estima que ocurrirán aproximadamente 20.7 millones de defunciones por enfermedades cardiovasculares en América, de las cuales 2.4 pueden ser atribuidas a la hipertensión arterial sistémica (HAS).¹

En México, la HAS es una de las enfermedades de mayor prevalencia, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006) resultó del 30.8% en la población mayor de 20 años.²

La HAS es uno de los factores asociados a las principales enfermedades cardiovasculares, tales como la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad isquémica del corazón, las cuales constituyen las principales causas de muerte prematura en adultos en la región de las Américas.³

De acuerdo a la Encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) 2006 se encontró que alrededor 30% de la población mexicana mayor de 20 años tiene obesidad, esta prevalencia encontrada ha ido en incremento desde 1993 según la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 1993) donde se encontró una prevalencia del 21.5 %. La obesidad y sobrepeso deben tomarse en consideración porque son factores de riesgo que favorecen el desarrollo de enfermedades crónicas incluyendo las cardiovasculares, diabetes y cáncer.²

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son uno de los principales problemas de salud pública en México que representa un enorme reto para el sistema de salud por el gran número de casos afectados, el incremento en la contribución en la mortalidad general, la conformación en la causa más frecuente de incapacidad prematura y el costo elevado de su tratamiento. La emergencia como problema de salud pública ha sido resultado de cambios sociales y económicos que modificaron el estilo de vida de la población.⁴

Una alternativa a corto plazo son intervenciones estructuradas con enfoque en la promoción y la prevención que favorezcan el cambio en los estilos de vida, el tratamiento eficaz y la adherencia al mismo tiempo ofrece la mayor factibilidad para reducir las complicaciones de las ECNT.⁵

El Gobierno Federal ha iniciado acciones para este problema de Salud Pública a través de la creación las Unidades Médicas Especialidad (UNEME) basado

en este modelo, el proyecto en el municipio de San Miguel Allende (SMA) tiene como propósito evaluar el cumplimiento de las metas de tratamiento en un grupo de pacientes con diagnóstico de la HAS en el Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales de Salud (CAISES), con la finalidad de generar información para la planeación de acciones preventivas futuras en el primer nivel de atención.

II. ANTECEDENTES

Panorama de la hipertensión arterial sistémica

A nivel mundial

Globalmente, un 26.4% de la población adulta tenía HAS en el año 2000 y se predijo que un 29.2% la tendrá en el año 2025.⁶

A nivel nacional

Los antecedentes estadísticos en nuestro país indican que las principales causas de muerte en 1982 hasta 1989 habían sido del tipo infecciosas y a partir de 1990 las principales causas de muerte han sido las enfermedades crónicas como la diabetes mellitus y enfermedades del corazón.⁷

A nivel Estatal y municipal

Fuentes estadísticas 2010 indican que las primeras causas de muerte en el Estado de Guanajuato y en el municipio San Miguel Allende fueron las enfermedades del corazón con una tasa de 85.42 y 82.24 por 100 mil habitantes respectivamente.⁸

De acuerdo al Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica (SUAVE), la HAS en el Estado de Guanajuato se encuentra dentro de las principales 10 causas de morbilidad con una tendencia en ascenso en el periodo de 1999-2009 y este mismo comportamiento se observa en el municipio de San Miguel de Allende con un incremento de casos en el año 2002 y 2003 que supera las cifras nacionales.⁹ Fig1

Casos de Hipertensión Arterial Sistémica durante 1999 -2009

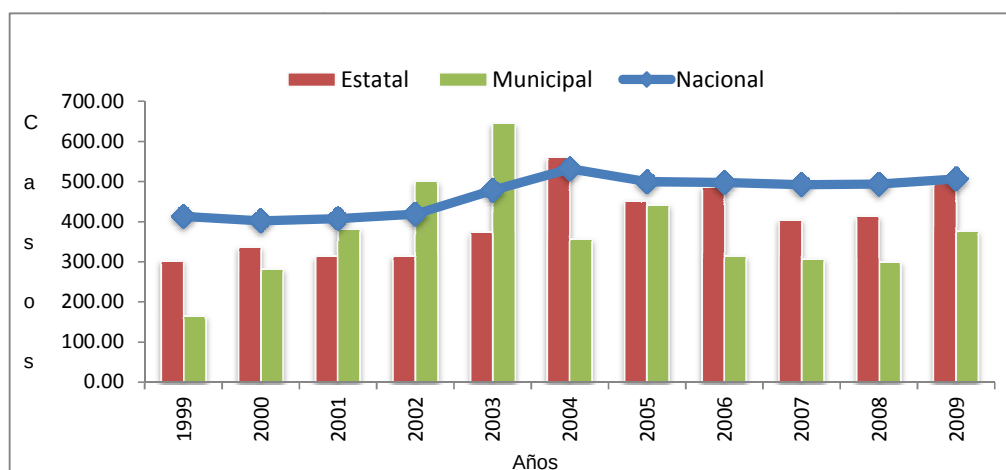


Fig 1. Fuente :Morbilidad Cierre SUAVE 1999 -2009. Tasa x 100,000 hab

Durante el 2010 se realizó un diagnóstico integral de salud poblacional (DISP 2010) en el municipio de San Miguel Allende, en el que se encontró como segunda causa de enfermedad a la HAS con una prevalencia de la enfermedad del 13.3% en mayores de 20 años.¹⁰

Situación Actual

Fig.2 Ubicación Geográfica de San Miguel Allende,



San Miguel Allende es un municipio del Estado de Guanajuato se ubica en la parte Este del Estado.¹¹

Tiene una población total de 160,383 habitantes de acuerdo al Censo de Población y Vivienda INEGI 2010, de los cuales 75,878 (47.3%) son población masculina y 84,505 (52.7%) población femenina. La

población mayor de 25 años corresponde al 46.1% (73,939 habitantes) y la población mayor de 60 años corresponde al 8.6% (13,934).¹²

El Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales de Salud (CAISES) es una unidad médica de primer nivel ubicado en la cabecera municipal, tiene como área de responsabilidad la población de la zona urbana que de acuerdo a INEGI 2010 comprende 69,811 habitantes (43.5% de la población total).¹¹ Cuenta con 14 núcleos básicos (cada uno integrado por médico y 2 enfermeras), 1 odontólogo, 1 nutriólogo, 1 psicólogo y 1 trabajadora social.¹³

Según fuente del Sistema de Información en Salud (SIS) 2011, en CAISES se registró que durante 2010, 1717 casos de HAS que acudieron a control de los cuales (1263) 73.5% estaban controlados, incrementando un riesgo de complicación de infarto agudo al miocardio, evento vascular cerebral para el 26.4% restante que no se encontraban controlados en las metas de tratamiento¹⁴. Actualmente se lleva a cabo la estrategia del grupo de ayuda mutua (GAM) en el CAISES en los pacientes con enfermedades crónicas sin algún protocolo estandarizado, dando como resultado la falta de éxito en el control de la enfermedad.

De acuerdo a la priorización de los principales daños a la salud encontrados en el DISP 2010 del CAISES de San de San Miguel Allende, Gto, los criterios del método de parrilla, como la importancia del problema, la relación entre éste y los factores de

riesgo, la capacidad técnica de resolución del problema, y la factibilidad del programa o de la intervención, indican que la HAS, es el primer problema de salud atender en este municipio, así como también se consideró la trascendencia en la Salud Pública del país dado el panorama epidemiológico de la enfermedad, se realiza el presente proyecto como una iniciativa para el control de los pacientes con HAS, al aplicar el modelo de atención de las UNEMES en unidades médicas del primer nivel.

III. MARCO TEÓRICO

La presión arterial es la fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales que resulta de la función de bombeo del corazón, el volumen sanguíneo, la resistencia de las arterias al flujo y el gasto cardíaco.¹⁵

Se define como HAS al padecimiento multifactorial caracterizado por aumento sostenido de la presión arterial sistólica, diastólica o ambas, en ausencia de enfermedad cardiovascular renal o diabetes > 140/90 mmHg, en caso de presentar enfermedad cardiovascular o diabetes > 130/80 mmHg y en caso de tener proteinuria mayor de 1.0 gr. e insuficiencia renal > 125/75 mmHg.⁷

La HAS es uno de los factores de riesgo para enfermedad cardiovascular más frecuentes.¹⁵

Clasificación etiológica¹⁵:

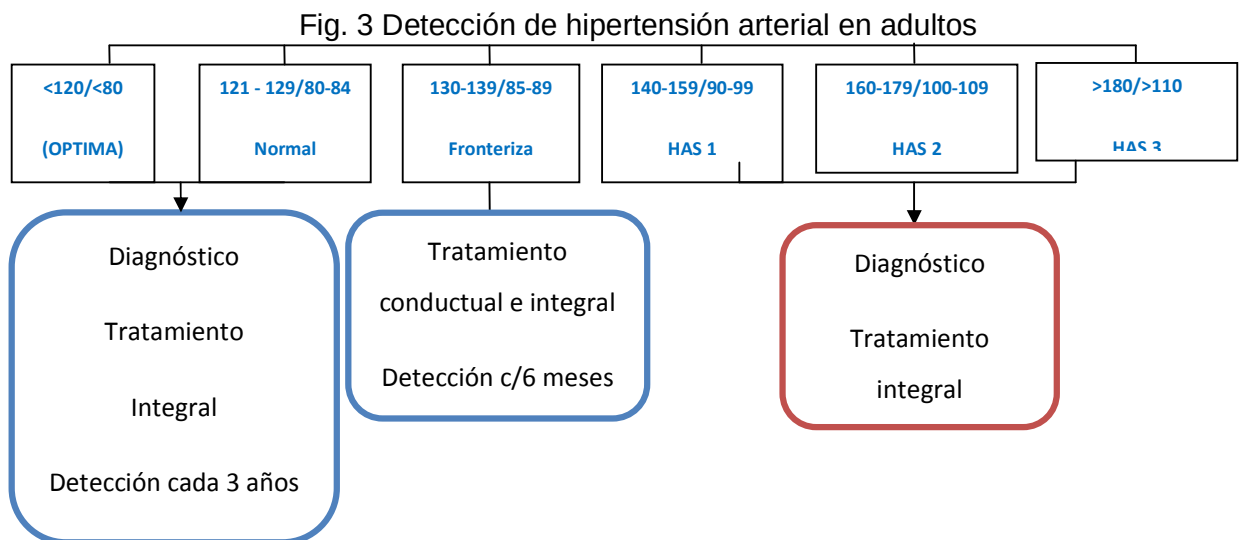
Primaria o Esencial: Se presenta en la mayor parte de los casos, no hay una causa orgánica identificable; entre otros mecanismos participan la herencia, alteraciones en el sistema nervioso simpático, el volumen sanguíneo, el gasto cardíaco, las resistencias arteriolas periféricas, el sistema renina-angiotensina-aldosterona, la sensibilidad al sodio y la resistencia a la insulina.

Secundaria: Se identifica una causa orgánica, que puede ser:

- a)** Renal: glomerulopatías, tubulopatías y enfermedades intersticiales.
- b)** Vascular: Coartación de la aorta, hipoplasia de la aorta, renovascular, trombosis de la vena renal, arteritis.
- c)** Endocrina: Enfermedades de la tiroides o de la paratiroides, aldosteronismo primario, síndrome de Cushing, feocromocitoma.
- d)** Del Sistema Nervioso Central: Tumores, encefalitis, apnea del sueño.
- e)** Físicas: Quemaduras.
- f)** Inducidas por medicamentos: Esteroides suprarrenales, antiinflamatorios no esteroideos, inhibidores de la ciclooxigenasa 2, anfetaminas, simpaticomiméticos, anticonceptivos orales, ciclosporina, eritropoyetina, complementos dietéticos.
- g)** Inducidas por tóxicos: Cocaína, orozuz (Regaliz), plomo.
- h)** Inducidas por el embarazo: Incluye pre-eclampsia y eclampsia

Diagnóstico

El diagnóstico se basa en el valor promedio de por lo menos tres mediciones realizadas en intervalos de tres a cinco minutos dos semanas después de la detección inicial, con cifras igual o superior a 140/90.mmHg¹⁵



- Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM 030- SSA2-2009. Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.

Tratamiento

El tratamiento tiene como propósito evitar el avance de la enfermedad, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mantener una adecuada calidad de vida y reducir la mortalidad por esta causa.¹⁵

El plan de manejo debe incluir el establecimiento de las metas de tratamiento, el tratamiento conductual (control de peso, realizar actividad física de manera suficiente, restringir el consumo de sal y de alcohol, llevar a cabo una ingestión suficiente de potasio, así como una alimentación idónea.), el tratamiento farmacológico el actual debe ser individualizado, la educación del paciente para adoptar estilos de vida saludable. y la vigilancia de complicaciones.¹⁵

Cuadro. I Metas de tratamiento y criterios para evaluar el control ¹⁵

Metas del tratamiento	Bueno	Regular	Malo
PA mmHg.	< 140/90	140/90-160/95	≥ 160/95
Colesterol total (mg/dl)	< 200	200-239	≥ 240
IMC (kg/m ²)	< 25	25-27	> 27
Sodio	< 2400 mg/día		
Alcohol	≤ 30 ml/día		
Tabaco	Evitar o suprimir		

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM 030- SSA2-2009. Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica

Complicaciones de Hipertensión arterial:

La elevación súbita o sostenida de la presión arterial puede llevar a un infarto agudo al miocardio ó cerebral, a falla de otros órganos como el riñón, la retina y en general todas las arterias.¹⁶

Acciones para prevenir y controlar las Enfermedades Crónicas no transmisibles (ENCNT)

La transición demográfica en México, es uno de los factores desencadenantes de las ECNT, dado que los adultos mayores aumentaron de 4.1 millones en 1996, a 7.1 en el año 2000 y se estimó incrementarán progresivamente esperando que para el año 2050 existirán 32.4 millones de adultos mayores, representando al 25% de la población total.¹⁷ Este cambio demográfico se atribuye a la disminución de la natalidad, el acceso a los servicios de salud y el aumento en la esperanza de vida, y por otro lado la contribución al cambio en la transición epidemiológica con la vacunación y programas prioritarios para disminuir la mortalidad por enfermedades infecciosas.

Ante el problema de salud pública que representan las enfermedades crónicas, en México se han realizado diversas estrategias en materia de detección, prevención y atención de las mismas.

En Junio 1998 la Subsecretaría de Prevención y Control de enfermedades y la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica publican la Guía técnica para el funcionamiento de Clubes Diabéticos cuya función principal es que se capacite al

paciente (conocimiento, habilidades y destrezas) para el autocontrol de la enfermedad.¹⁸

El 5 de Abril del 2000 se publicó la Norma Oficial Mexicana. NOM – 030- SSA2-1999. Para la prevención, tratamiento y control de la HAS. Y en su numeral 10.10.8.2 dice: Los grupos de ayuda mutua deben servir para facilitar la educación y la adopción de estilos de vida saludables, como actividad física, alimentación idónea, control del consumo de sal, alcohol, tabaco, y cumplimiento de las metas de tratamiento.¹⁵

En el Programa Nacional de Salud 2000-2006, considera como parte del tratamiento No farmacológico modificar los estilos de vida y una de las estrategia es la formación de los Grupos de Ayuda Mutua que inicialmente se conoció como club de diabéticos y dada la tendencia de las enfermedades crónicas estos grupos deben estar formado también por pacientes con hipertensión arterial y obesidad.²⁰

En el Programa Nacional de Salud 2007 – 2012 uno de los objetivos específicos es, brindar una atención multidisciplinaria para el control adecuado del riesgo cardiovascular, y prevenir sus complicaciones.²¹

En el 2007, el resultado del análisis del panorama epidemiológico en México sobre la tendencia del ascenso de las ECNT y el costo que representa para el sistema de salud el tratamiento de las complicaciones de éstas enfermedades, así como la evidencia de las experiencias de otros países como Estados Unidos e Irlanda en la reducción de la mortalidad de estas enfermedades, la Secretaría de Salud a través del gobierno federal en México crean las UNEMES para enfermedades crónicas (Sobrepeso, Riesgo Cardiovascular y Diabetes Mellitus).⁴

Las UNEMES se basan en cinco intervenciones: actividad física, alimentación saludable, control del tabaquismo, adherencia al tratamiento, inclusión del entorno (Familia, escuela y trabajo).⁴

Las UNEMES representan un modelo interdisciplinario de prevención clínica. En ella se incluyen acciones de los tres niveles de atención, prevención primaria, secundaria y terciaria, como la detección de casos en riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles ECNT (p. ej., familiares del caso índice), el desarrollo de un estilo

de vida saludable para el paciente y las personas con las que convive y el tratamiento eficaz de las ECNT y sus complicaciones.

Las UNEMES para el tratamiento de las ECNT son parte de las acciones selectivas de la Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud⁴

En las UNEMES es preciso llevar a cabo la evaluación integral, la educación del paciente sobre el padecimiento, el diseño del seguimiento a largo plazo, la prescripción eficaz y personalizada de programas de alimentación y actividad física, la identificación de barreras para alcanzar el cumplimiento de las recomendaciones y la selección del tratamiento farmacológico mediante protocolos estandarizados.

Asimismo, se requiere la participación de un grupo multidisciplinario adiestrado (dos médicos, tres nutriólogos, dos psicólogos, tres enfermeras educadoras, tres trabajadoras sociales y personal administrativo).

El grupo debe someterse a un entrenamiento que garantice su desempeño y sostener sesiones educativas interactivas con los pacientes y sus familiares. También deben usarse materiales educativos estandarizados y se invitará a los pacientes a grupos de autoayuda.⁴

Las UNEMES cuentan para su funcionamiento con 8 protocolos de tratamiento y 5 guías para paciente. De los protocolo de tratamiento cuenta con uno de psicología el cual se basa en 5 pasos para la motivación y adherencia.

Este abordaje psicológico se incluye en los protocolos de las UNEMES dado que las ECNT no solo afectan a la salud física del paciente que lo padece; ya que por constituir una condición que requiere cambios en el estilo de vida de las personas, influye notablemente en todas las áreas: psicológica, económica, familiar, social, cultural, etc.

De hecho, el impacto psicosocial es un fuerte predictor de mortalidad en diabetes en pacientes con muchas variables clínicas y fisiológicas. Afortunadamente cada vez existe más conciencia colectiva de que el abordaje “unidimensional” de las enfermedades crónicas es prácticamente ineficaz, como se ha evidenciado en los servicios de salud.²¹

Se ha visto que se da poca importancia a la adherencia y al conocimiento de la motivación y la participación de un equipo multidisciplinario y una de las mayores dificultades para el tratamiento de las ECNT no es sólo la baja conciencia que tienen los pacientes de su enfermedad, sino que aún cuando la reconozcan, existe una falta de implicación en la tratamiento y control a pesar de la gravedad de su situación, es muy frecuente que nieguen su enfermedad, se resistan o abandonen el tratamiento debido a la intensa resistencia para el cambio de hábitos y conductas alimentarias ²¹.

La motivación y la adherencia son dos factores que influyen directamente en el tratamiento a largo plazo en las ECNT.

Adherencia terapéutica, el alcance con el cual la conducta de una persona toma medicamentos, sigue una dieta y/o ejecuta cambios de estilo de vida, actividad física, corresponde con el acuerdo de las recomendaciones de un médico o equipo clínico. (Hynes, RB, 1999)²²

El **modelo de Cinco Pasos** para la Motivación y la Adherencia utilizado en las UNEMES, comprende 3 etapas Conocer, Hacer y Evaluar en un programa que comprende cinco pasos a desarrollar en un periodo de 6 meses considerando que el paciente al momento de su ingreso está en la etapa inicial (conocer). ²² Este algoritmo permite identificar las barreras en el paciente que ingresa por primera vez a tratamiento en las UNEME, lo cual orienta la conducta del equipo multidisciplinario en cuanto la frecuencia de sesiones psicológicas de tipo individual, grupal y/o familiar necesita el paciente para favorecer la adherencia terapéutica y cumplir con las metas de tratamiento que permitirán mantener controlado al paciente y evitar complicaciones.

Cuadro. II Modelo de 5 pasos para la motivación y adherencia al cumplimiento de metas de tratamiento

ETAPAS	PASOS	SESIONES
CONOCER	1. Conocer: motivo de consulta y cuidados a largo plazo	1 MES . 4 sesiones (1 cada semana)
	2. Conocer motivación para el cambio y limitantes a la adherencia a tratamiento	
HACER	3. Inicio de tratamiento, metas y estrategias	2 meses . 4 sesiones (1 cada quince días)
	4. Logros y obstáculos en el tratamiento	
EVALUAR	5. Mantener, evaluar y reevaluar motivación, actividad física, alimentación y medicación.	3 meses. 4 sesiones . 2 cada quince días y 2 cada mes

Fuente : Protocolo de psicología para la atención de pacientes con enfermedades crónicas: Sobrepeso, Riesgo Cardiovascular y Diabetes

Este modelo aplica no solo al paciente que cursa con la enfermedad sino también a la familia, con la finalidad de romper con las barreras que impidan un adecuado control de la enfermedad y prevención de sus complicaciones.

Evaluación de programas:

La evaluación de un programa puede ser dirigida a su estructura, procesos y/o resultados de un programa o proyecto. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD 1998) indica que evaluación “es una valoración tan sistemática y objetiva como sea posible de un proyecto, programa o política que se está desarrollando o se ha completado, su diseño, implementación y resultados. A partir de esta definición resulta claro que la evaluación es una herramienta fundamental para orientar la toma de decisiones en las diferentes fases de ejecución de los programas e intervenciones, desde su concepción y diseño hasta su posterior valoración en términos de logros e impactos.”²³

En la evaluación de los resultados nos referimos a logro de los objetivos está es medida en función de la población beneficiaria, es decir eficacia potencial cuando el logro de objetivos se realiza en condiciones óptimas y eficacia real (efectividad) cuando el logro de objetivos se alcanza bajo situaciones reales en las que existen problemas y dificultades.²³

Cuadro III. Parámetros de efectividad de la intervención instituida en la UNEMES. México⁴

Afección	Parámetro a Evaluar	Objetivos terapéutico	Porcentaje de la población previsto para alcanzar el objetivo
Obesidad	Peso	Pérdida del 10%	30%
Dislipidemias	Colesterol total	< 200 mg/dl	60%
	Triglicéridos	< 150 mg/dl	50%
	Colesterol HDL	➤ 40mg/dl	30%
	Colesterol LDL	➤ 130mg/dl	60%
Hipertensión Arterial	Presión arterial sistólica	< 140 mmhg	60%
	Presión arterial diastólica	<90 mmhg	60%
Actividad física	Tiempo dedicado a caminar	150 min/semana	60%
Alimentación	Reducción del consumo de las grasas	< 30 % de la calorías totales	50%
	Reducción del consumo de las grasas saturadas	< 10% de las calorías totales	50%
	Aumento en el consumo de fibra	➤ 15 g / 1000 cal	50%
	Instrucción sobre hábitos de alimentación a la persona que prepara los alimentos en casa	Asistencia al curso de instrucción	70%
Observancia del tratamiento	Asistencia a las consultas	Al menos 2 consultas/año	60%

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las ECNT actualmente se encuentran entre las causas de enfermar y morir más frecuentes. En el municipio de San Miguel Allende la prevalencia de HAS encontrada de acuerdo al DIS 2010 fue del 13.3 % en la población mayor de 20 años, el cual es un factor de riesgo para enfermedad cardiovascular y esta última se encuentra como primera causa de muerte en el municipio⁸

Anualmente en promedio se registran 180 casos nuevos de HAS en el CAISES San Miguel Allende, los grupos que registran el mayor número de casos son de 25 a 49 años de los cuales el 63% de los casos corresponde a mujeres y el 27% a hombres.⁹

Por otro lado en cuanto a mortalidad durante 2010 se registraron 1912 defunciones, de las cuales por infarto agudo al miocardio fueron 263 y 33 por evento cerebrovascular, representando el 16.1% del total de las defunciones del municipio.

Dentro de los determinantes de la HAS se encuentran los factores biológicos como la edad y sexo, los factores ambientales como el nivel socioeconómico, bajo nivel de escolaridad etc, factores de estilos de vida como el alcoholismo, tabaquismo, alimentación inadecuada y falta de ejercicio y factores relacionado con los servicios de salud como la falta de medicamentos, falta de seguimiento de los pacientes.²⁰

Ante este inminente problema de salud pública el Gobierno federal desde 1990 ha considerado en los planes nacionales de salud estrategias que inciden en los factores determinantes modificables, como son los cambios de estilos de vida y servicios de salud a través de prevención y control de enfermedades crónicas, y en el último plan nacional de salud 2007 – 2012 propone un modelo de atención integral de servicios conocido como las UNEMES del que se ha descrito resultados exitosos para el control de las enfermedades crónicas, sin embargo la

distancia y el costo de traslado de los pacientes a éstas últimas dificulta su acceso.

El CAISES San Miguel Allende es considerado una unidad urbana de primer nivel de atención en la cual actualmente se lleva a cabo la estrategia de grupos de ayuda mutua como apoyo a los pacientes con ECNT, sin un modelo de atención estandarizado, con interacción multidisciplinaria e interdisciplinaria que favorezca la adherencia terapéutica y coadyuve a controlar y prevenir sus complicaciones cardiovasculares, resultado de ello según fuente del SIS 2011, se registraron 1717 casos de HAS que acuden a consulta para su control de los cuales el 26.4% se encuentra descontrolado¹⁴

¿El modelo adaptado para la atención de Enfermedades crónicas no transmisibles de las Unidades médicas de especialidades basado en los 5 pasos para la motivación y adherencia de tratamiento es efectivo para la atención de los pacientes con hipertensión arterial del CAISES San Miguel Allende, Gto?

V. JUSTIFICACIÓN

La HAS es un problema de salud pública en México, en el que se ha descrito en que otros países como Reino Unido, una intervención estructurada con énfasis en promover estilos de vida saludable modificará la evolución natural de la enfermedad.⁴

El costo anual (1999) en el primer nivel de atención por paciente hipertenso en la Seguridad Social (IMSS) correspondió a \$1 067 en el escenario promedio y de \$3 913 en el escenario extremo y en la Secretaría de Salud (SSA) de \$478 a \$772 esto último aplicado a los 1717 en control de CAISES da un total que va de \$ 820,026 a \$1,325, 524 pesos anuales (costo en SSA).^{24,25}

La HAS es un predictor de mortalidad para las enfermedades cardiovasculares, entre las que destacan la enfermedad cerebrovascular, el infarto al miocardio, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad arterial y insuficiencia renal. Es la tercera causa ajustada por años de vida perdidos por discapacidad.^{26,27}

Es necesario mejorar el acceso a los servicios para el control de ECNT dado que los habitantes de la zona urbana del municipio de San Miguel de Allende que presentan alguna ECNT y que representa la población potencialmente beneficiada, acude habitualmente a los Servicios de Salud Públicos (CAISES) principalmente por accesibilidad (5 km promedio de tiempo) y economía (\$10 de transporte).

Dentro de los beneficios esperados al adaptar el modelo de atención de las ECNT establecido para las UNEMES en una unidad médica de primer nivel, es proveer de información para acciones y /o estrategias preventivas futuras en el primer nivel de atención con consecuencias favorables que impacta en el costo para el sistema de salud, en la accesibilidad de los servicios para la ECNT, cumplimiento de las metas terapéuticas que se traduce en el control de la enfermedad, disminución de los años de vida perdidos por complicaciones que pudiera dejar incapacidad permanente o muerte prematura.

VI. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el cumplimiento de las metas de tratamiento en los pacientes con diagnóstico de HAS adaptando el modelo de atención de las UNEMES basados en el Modelo de los 5 pasos para la motivación y adherencia al tratamiento en el CAISES San Miguel de Allende, Gto. durante Abril – Julio 2012.

VI.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Comparar las mediciones de la presión arterial, peso, índice de masa corporal (IMC) colesterol total en los pacientes en estudio 0 y 3 meses.
2. Evaluar la motivación al cambio en cada uno de los pacientes en estudio 0 y 3 meses.
3. Cuantificar el costo de la atención del pacientes de HAS con el modelo implementado.

VII. MATERIAL Y METODOS

VII.1 Diseño:

Se realizó un estudio pretest y posttest representado por el esquema:

O1 X O2

Proceso de la intervención:

1. Capacitar y estandarizar al personal participante el equipo médico a utilizar.
2. Seleccionar al grupo (por invitación- aceptación). Se realizó una invitación a los pacientes con diagnóstico de HAS que acuden al CAISES San Miguel Allende, posteriormente de explicar las características de la intervención se seleccionaron de los participantes 30 pacientes que cumplan con los criterios de selección y que aceptaron participar previo consentimiento informado.
3. Implementar el modelo (adaptado a 3 meses) aplicando los protocolos estandarizados de nutrición, psicología y atención médica de la hipertensión arterial.
4. Evaluar individualmente al paciente al inicio y a los 3 meses, el cumplimiento de las metas de tratamiento en función del modelo, costos de los recursos materiales y humanos.

VII.2 Material de Investigación

Humanos (pacientes con HAS)

VII.3 Recursos

Recursos Materiales	Características	Recursos Humanos	Características
1 Aula	Con capacidad para 30 personas		
100 cuestionarios	Copias en hojas blancas	1 Capturista	Sexo indistinto Secundaria terminada con habilidades computacionales.
30 Lápices	Color amarillo 2.0	1 Investigador	Sexo indistinto Licenciatura terminada. Diplomado en epidemiología y/o administración en salud
30 Gomas	Color blanco	1 Psicólogo	Sexo indistinto. Licenciatura en Psicología
1 Consultorio	Con escritorio, silla, mesa de exploración, báscula, cinta métrica, baumanómetro, estetoscopio, estuche de diagnóstico.	1 Nutriólogo	Sexo indistinto. Licenciatura en Nutrición. Curso y/o diplomado enfermedades crónicas
1 Laptop	Lenovo intel core i3	1 Médico	Sexo indistinto. Licenciatura en Medicina
1 Impresora	Kodak laser a color	1 Activador físico	Sexo indistinto. Licenciatura en educación física
1 tonner	Color y negro (No.30)	1 Enfermera	Sexo indistito. Auxiliar de enfermería
1 Paquete de hojas de máquina	500 hojas blancas		

VII.4 Definición del Universo y marco muestral

El universo corresponde a los pacientes con diagnóstico de HAS del municipio del San Miguel Allende que acuden a consulta al CAISES.

Esta investigación se realizó en el Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales en Salud (CAISES), ubicado en el municipio de San Miguel Allende, Gto. Que corresponde a la Jurisdicción Sanitaria No.2 del Instituto de Salud Pública del Estado de Guanajuato. Se efectuó el trabajo en el periodo comprendido de Abril – Julio del 2012.

El marco muestral se determinó por los pacientes que aceptaron participar y fueron accesibles al muestreo

VII.5 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra es de tipo no probabilístico, estratégico (Aspectos técnicos) y comprende 30 pacientes con diagnóstico de HAS que acuden a control al CAISES San Miguel Allende y que aceptaron participar.

VII.6 Definición de las unidades de observación

La unidad de observación fué el individuo. Paciente con diagnóstico de HAS que acude a control al CAISES San Miguel de Allende.

VII.7 Criterios de inclusión

- * Todo paciente de 18 a 59 años con diagnóstico de HAS y que acudió a control en ambos turnos de los 15 módulos de atención del CAISES San Miguel de Allende, Gto. Y que previo consentimiento informado aceptó participar.
- * Ser residente de la zona urbana o rural del área de influencia del CAISES de San Miguel de Allende.

VII.8 Criterios de exclusión

- * Paciente con comorbilidades (Insuficiencia renal, retinopatía, etc) que le impidan asistir a las consultas y/o talleres.

VII.9 Criterios de eliminación:

- * Paciente que faltó a más de uno de los talleres o consultas programados.
- * Paciente que presentara durante el estudio alguna comorbilidad que le impida asistir a los talleres o consultas programados.
- * Paciente que no asista a la segunda evaluación.

VII.10 Definición y operacionalización de variables

Variable Dependiente: antropométricas, clínicas, de laboratorio y psicológicas, control metabólico.

Variable Independiente: Adaptación del Modelo de atención de las UNEMES basado en los 5 pasos para la motivación y adherencia del tratamiento.

Variable	Definición operacional	Tipo	Escala	Indicador	Índice	Reactivo	Fuente
IDENTIFICACION							
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Cuantitativa Discreta	Razón	Años cumplidos	18 a 59	¿Cuántos años tiene?	Paciente
Sexo	Característica biológica que diferencia al humano en hombre o mujer	Cualitativa Nominal	Dicotómica	Características físicas del paciente	1.Femenino 2.Masculino	Observación	Tarjeta de control
Domicilio	Lugar donde vive	Cualitativa Nominal	Dicotómica	Ubicación geográfica	1. Rural 2. Urbano	¿Dónde vive?	Paciente
CLINICAS							
Tensión Arterial		Cuantitativa Continua	Razón	Medición de presión arterial	Mm Hg	Cifra de tensión arterial	Tarjeta de control y expediente
Dislipidemias	Alteración de las cifras de lípidos en sangre	Cuantitativa Discreta	Razón	Determinación de lípidos en sangre	1.Colesterol > 200 2.Triglicéridos > 150mg/dl 3.HDL <40 mg/dl 4.LDL >130 mg/dl	Resultados de laboratorio	Tarjeta de control y expediente
Obesidad	Índice masa		Razón	Medición de	1.Sobrepeso	Resultados	Tarjeta de

	corporal > 30	Cuantitativa Discreta		peso y talla	27- 29 2.Obesidad > 30	de la medición de talla y peso	control y expediente
Paciente controlado	Cifras de presión arterial < 140/90, glucosa < 110mg/dl, colesterol < 200, triglicéridos < 150, LDL < 130 mg/dl	Cualitativa Nominal	Dicotómica	Resultados de laboratorio y mediciones	1.Controlado 2.No controlado	Registro en tarjeta	Mediciones directas del paciente y resultados de laboratorio
ANTROPOMETRICAS							
Peso	Número de kilos que registra la báscula en cada paciente	Cuantitativa Continua	Razón	Medición de peso	No. De kilos registrados	Registro en tarjeta	Medición directa del paciente
Talla	Numero de centímetros que mide cada persona	Cuantitativa Continua	Razón	Medición de talla	Estatura expresada en metro	Registro en tarjeta	Medición directa del paciente
Índice de masa corporal	Relación entre la talla y peso	Cuantitativa Discreta	Razón	Medición de peso y talla	Peso/talla ²	Cálculo registrado en tarjeta	Tarjeta de control y expediente
Circunferencia de cintura	Número de centímetros que mide la cintura	Cuantitativa Continua	Razón	Medición de la cintura	Centímetros	Registro en tarjeta	Medición directa del paciente
LABORATORIO							
Glucemia	Cantidad de glucosa en sangre	Cuantitativa Discreta	Razón	Cifra de glucosa en sangre	Glucosa en mg/dl	Registro en tarjeta	Resultado de laboratorio
Colesterol total	Concentración de colesterol en sangre	Cuantitativa Discreta	Razón	Cifra de colesterol en sangre	mg/dl	Registro en tarjeta	Resultado de laboratorio
HDL	Concentración en sangre de colesterol de alta densidad	Cuantitativa Discreta	Razón	Cifra de HDL en sangre	Mg/dl	Registro en tarjeta	Resultado de laboratorio
LDL	Concentración de baja densidad	Cuantitativa Discreta	Razón	Cifra de LDL en sangre	Mg/dl	Registro en tarjeta	Resultado de laboratorio
Triglicéridos	Concentración de triglicéridos en sangre	Cuantitativa Discreta	Razón	Cifra de triglicéridos en sangre	Mg/dl	Registro en tarjeta	Resultado de laboratorio
PSICOLOGICAS							
Depresión	Estado de ánimo caracterizado por síntomas de tristeza	Cualitativa Nominal	Dicotómica	Puntaje en herramienta de detección	11 o más 1.Sí 2.No	Registro en tarjeta	Tarjeta de control y expediente
Ansiedad	Estado de ánimo		Dicotómica	Puntaje en	11 o MÁS	Registro	Tarjeta de control

	caracterizado por síntomas de angustia	Cualitativa Nominal		herramienta de detección	1.Si 2.No	en tarjeta	y expediente
Etapas de los 5 pasos	Escala de evaluación para la adherencia terapéutica	Cualitativa Nominal	Ordinal	Clasificación de acuerdo a escala	1.Precompleción 2.Decisión /acción 3.Mantenimiento /recaída	Registro en tarjeta	Tarjeta de control y expediente
ESTRUCTURA							
Costo de recursos Humanos	Expresión económica del gasto del personal de salud necesario para llevar a cabo el modelo de los 5 pasos	Cuantitativa Continua	Razón	Costo expresado en pesos	< \$288,000 A) Sí B) No	Registro de la nómina	Tabulador de la institución
Recursos materiales	Expresión económica del gasto del personal de salud necesario para llevar a cabo el modelo de los 5 pasos	Cuantitativa Continua	Razón	Costo expresado en pesos	C) Sí D) No	Precio de cada insumo	Factura y/o de cada insumo
Tratamiento Farmacológico							
Posología	Dosis/ presentación e indicación de cada medicamento	Cuantitativa Continua	Razón	Dosis de acuerdo a medicamento	De acuerdo a las normas oficiales , guías de práctica clínica a) SI b) No	Medicamento prescrito	Expediente y receta
Cumplimiento con el protocolo de atención							
Asistencia a sesiones o talleres	Presencia de los pacientes en cada taller, sesión y/o consulta	Cuantitativa Continua	Razón	No. De asistencias / total de sesiones programadas	45 asistencias	Asistencia	Tarjeta de control

VII.11 Selección de fuentes de información

Se utilizó en el estudio para la obtención de datos fuentes primarias como las mediciones antropométricas del paciente, los aspectos clínicos, psicológicos, nutriólogicos del expediente de cada paciente e instrumentos de medición.

Los métodos a emplear son cuantitativos (test de evaluación y tarjeta de registro y control de enfermedades crónicas) así como métodos cualitativos (test de depresión, ansiedad, motivación al cambio).

VII.12 Definición del plan de procesamiento y presentación de información instrumentos de medición:

Los instrumentos que se utilizaron son los test pruebas psicológicas de Depresión, Ansiedad y Cuestionario de motivación al cambio (ANEXOS) que están validados por la Secretaría de Salud y son usados en los protocolos de atención de las UNEMES y una adaptación de la tarjeta de control de enfermedades crónicas utilizada en el programa de riesgo cardiovascular.

INTERPRETACION

A) Prueba psicológica de Depresión.

- 8 a 10 puntos: Probable Depresión.
- 11 ó más síntomas: Depresión Significativa. Referir a especialistas antes de iniciar tratamiento.

B) Prueba Psicológica de Ansiedad:

- 8 a 10 puntos: Probable Ansiedad.
- 11 ó más síntomas: Ansiedad Significativa

C) Cuestionario de motivación al cambio

Etapa	Respuestas. Estas en las diferentes etapas sí:	
Conocer	Precontemplación	No a todas
	Contemplación	Sí a la No. 4
Hacer	Preparación	Sí a la No. 3 y 4
	Acción	Sí a la No.2 y la No. 1 NO
Evaluar	Mantenimiento	Sí a la No. 1
	Recaída	Sí a la No.5

D) Cumplimiento de metas de acuerdo a los parámetros de efectividad de las UNEMES⁴

Afección	Parámetro a evaluar	Objetivo Terapéutico	% de la población previsto para alcanzar el objetivo
Obesidad	Peso	Pérdida del 10%	30%
Dislipidemia	Colesterol total	< 200mg/dl	60%
	Triglicéridos	< 150 mg/dl	50%
Hipertensión arterial	Presión arterial sistólica	< 140 mmHg	60%
	Presión diastólica	<90mmHg	60%
Actividad física	Tiempo dedicado a caminar	150 min/semana	60%
Alimentación	Instrucción sobre la persona que prepara los alimentos en casa	Asistencia al curso de instrucción	70%
Observancia al tratamiento	Asistencia a consultas	Al menos 2 consultas / año	60%

Muestreo aleatorio no probabilístico: Se evaluó un grupo de 30 pacientes con diagnóstico de HAS que acuden al CAISES San Miguel Allende que aceptan participar previo consentimiento informado.

Recolección de datos: Se realizará registro de los datos de una tarjeta diseñado con las variables a estudiar, el registro de las variables se realizaran durante el desarrollo del programa, con mediciones a los 0 y 3 meses.

Temporalidad.

Análisis de datos:

Se utilizó estadística descriptiva, presentación de datos a través de tablas de frecuencias, se calcularon medidas de tendencia central (media) y medida de dispersión (desviación estándar).

Medidas estadísticas:

Se utilizó para las variables cuantitativas como medida estadística la t pareada para muestras con n y varianzas diferentes, con una alfa de 0.05 , y la prueba de Wilcoxon para analizar las variables cualitativas. Con el paquete estadístico Primer de editorial Mc Graw Will

Ho: No hay diferencia antes y después de la intervención

Ha: Hay diferencia antes y después de la intervención

VIII. CONSIDERACIONES ETICAS

Durante la intervención se utilizó instrumentos para recolectar datos que no representa ningún riesgo para la persona participante de acuerdo a la fracción I, artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación en salud. El desarrollo de la investigación consiste en recabar información de cada participante la cual fué completamente confidencial, así como evaluar un programa de talleres, sesiones educativas y consultas programados durante 3 meses. Previa participación se explicó a la personas que participaron los objetivos y propósitos del estudio y se firmó un consentimiento informado por cada uno de los participantes.

IX. RESULTADOS

En el estudio por los criterios de eliminación se evaluaron solo 27 pacientes.

Edad y Sexo

La edad promedio de los pacientes con diagnóstico de HAS que participaron en la intervención es de 51 ± 8.3 años. En la distribución por grupo de edad el grupo de predominio fue el de 50 a 59 años de edad con el 37% (11), seguido por el grupo de 45-49 años 23% (7), de 60-64 años 7% (5) y el grupo de 25 a 44 años 13% (4). En cuanto al sexo 96% (27) corresponde al sexo femenino y el 4% (3) al sexo masculino.

Modelo de los 5 pasos para motivación y adherencia en el cumplimiento de metas de tratamiento

Al aplicar las encuestas de depresión y ansiedad solo se detectó el 10.8%(4) de los pacientes con depresión moderada y el 0.03% (1) con ansiedad.

Tabla I. Con la prueba de los signos o Wilcoxon se obtuvo t calculada de 6.5 comparado con una t tabulada de 1.73 con una $p < 0.001$ lo cual indica una diferencia estadísticamente significativa

En la tabla II. Se observa que la distribución del número de pacientes en los estados de motivación es diferente en la post evaluación que al inicio de la misma predominando en los estados de preparación, acción y mantenimiento. En el Grafico I. Se muestra que hubo cambio en todos los estados de motivación en la pre y poste evaluación y en el Gráfico II. Este cambio se concentró en mayor proporción en las etapas de conocer 48.1 % (13) y hacer 14.1 % (4) al inicio de la evaluación, comparado en la post evaluación donde las etapas con mayor proporción fueron de hacer 44.4%(12) y evaluar 48.1%(13).

Tabla I. Prueba de los Signos o Wilcoxon

$$t = (p-0.5) / \sqrt{[(pq)/n]}$$

Medida estadística	
Prueba de los signos	tc 6.5 tt 1.73 p< 0.001

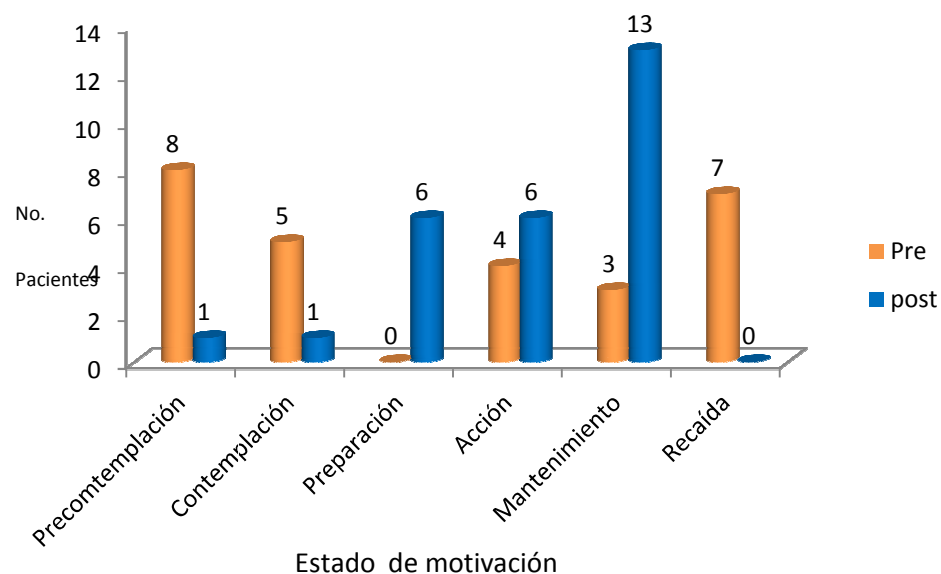
*tc "t" calculada y tt "t" Tabulada

Tabla II. Estado de motivación de los pacientes antes y después de la intervención

Etapas	Estados de motivación	Pre	post
Conocer	Precomtemplación	8	1
	Contemplación	5	1
		13	2
Hacer	Preparación	0	6
	Acción	4	6
		4	12
Evaluar	Mantenimiento	3	13
	Recaída	7	0
		10	13

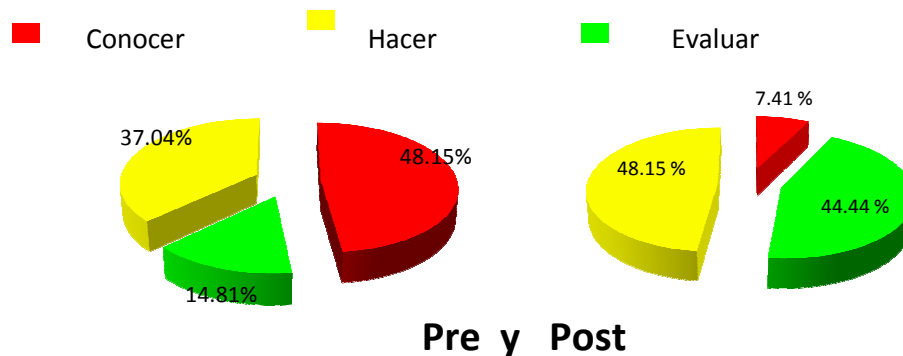
Fuente: Cuestionario de motivación al cambio, Abril – Julio 2012.

Gráfico. I .Estado de motivación al cambio del modelo de los 5 pasos pre y post evaluación



Fuente: Cuestionario de motivación al cambio, Abril – Julio 2012

Grafico II. Distribución de la proporción de los pacientes en las Etapas del modelo de los 5 pasos pre y post de la intervención.



Fuente: Cuestionario de motivación al cambio, Abril – Julio 2012

Presión Arterial

La presión arterial sistólica pre evaluación fue de 132/78 mmHg y posterior a la evaluación fue de 118/ 78 mmHg, disminución de la PAS de 14.45 mmHg respecto a la (PAS) de la pre evaluación. En la Tabla II. se observa una t calculada de 3.21, con una $p < 0.001$ y un alfa de 0.05 para la presión sistólica mayor que la t tabulada siendo ésta una diferencia estadísticamente significativa, no así para presión arterial diastólica.

En la pre evaluación el 25.9%(7) tenían la PAS > 140 mmHg y en la evaluación post solo el 3.4% (1). Con respecto a la presión arterial diastólica (PAD) el 14.8% (4) tenían las cifras en la pre evaluación > 90 mmHg y en la post evaluación solo el 3.4% (1).

Tabla III. Resultados de las cifras de presión arterial sistólica y diastólica antes y después de la intervención.

Medida estadística	Pre		Post	
	PAS	PAD	PAS	PAD
Media	132.74	78.41	118.29	78.54
Desviación Estándar	19.81	15.18	12.97	8.27
	tc: 3.21	tc: -0.395		
	tt: 2.004	tt: 2.004		

- Fuente: Tarjeta de control. Evaluación Abril – Julio 2012
- PAS presión arterial sistólica, PAD presión arterial diastólica
- *tc "t" calculada y tt "t" Tabulada

Peso

El promedio del peso en la pre evaluación fue de 68.59 ± 12.6 Kg comparado con un promedio de peso en la post evaluación de 61.82 ± 9.55 Kg. Una reducción promedio del 9.6 % (6.6 Kg) del peso inicial y solo el 25.9% (7) de los pacientes en la post evaluación disminuyó el peso en 10% con respecto al inicial. En la tabla

III para el peso la t calculada es de 2.26 con alfa de 0.05 y una $p < 0.025$ siendo una diferencia estadísticamente significativa mayor que la t tabulada.

Tabla IV. Resultado del registro del peso en los pacientes

Medida	Pre	Post
estadística	Peso	Peso
Media	68.59	61.82
Desviación	12.61	9.55
Estándar		
	tc: 2.26	
	Tt: 2.00	

- Fuente: Tarjeta de control. Evaluación Abril – Julio 2012

*Tc “t” calculada y tt “t” Tabulada

Circunferencia de cintura

El promedio de cintura en los pacientes al inicio de la evaluación fue de 110.7 cm ± 10.4 y post evaluación fue de 94.43 cm ± 7.86 . El 44% (12) redujó la circunferencia de cintura en más de un centímetro. En la Tabla IV la t calculada es de 6.59 con alfa de 0.05 y una $p < 0.001$ es mayor que la t tabulada.

Tabla V. Resultados de la medición de la circunferencia de cintura

Medida	Pre	Post
Estadística		
Media	110.7	94.43
Desviación	10.42	7.86
Estándar		
	tc:6.59	
	tt: 2.05	

- Fuente: Tarjeta de control. Evaluación Abril – Julio 2012

*tc “t” calculada y t “t” Tabulada

Colesterol

El promedio de las cifras de colesterol durante la pre evaluación fue de 200.78 ± 35.21 mgHg y en la post evaluación fue de 176.7 ± 42 mmHg. Al inicio de la evaluación el 81.48% (22) las cifras de colesterol < 200 mgHg y en la post evaluación la cifra se incrementó a 92.5%(25). En la tabla V la t calculada con una alfa de 0.05 y una $p < 0.05$, es mayor que la t tabulada

Tabla VI. Resultados de las cifras de colesterol reportados por el laboratorio

Medida	Pre	Post
estadística	Colesterol	Colesterol
Media	200.78	176.7
Desviación	35.21	42.0
Estándar		
	tc:2.35	
	tt:2.004	

- Fuente: Tarjeta de control. Evaluación Abril – Julio 2012

*tc "t" calculada y tt "t" Tabulada

Asistencia a las sesiones y consulta médica

El 88.8% (24) cumplieron con el cronograma de sesiones programadas y el 96.4% (26) asistió a la consulta programada mensualmente.

Costo de la Atención

El costo de la atención por paciente con HAS durante los 3 meses fue de \$94.00 en el nivel 1 del tabulador y el nivel 10 fue de \$835.00 por paciente, es decir \$31.3 mensuales y \$278.33. en el nivel 1 y 10 respectivamente.

Tabla VII Estimación del Costo de la Atención con el modelo de atención de los 5 pasos adaptado a 3 meses

Servicio	Costo Unitario		Unidad de medida	Utilización	Costo Total	
	Nivel 1	Nivel 10			Nivel 1	Nivel 10
Consulta de Medicina Familiar	16	79	Consulta	3	\$48.00	\$237.00
Biometría	3	46	Estudio	2	\$6.00	\$92.00
Glucosa	3	46	Estudio	2	\$6.00	\$92.00
Urea	4	48	Estudio	2	\$8.00	\$96.00
Creatinina	3	46	Estudio	2	\$6.00	\$92.00
Examen general de orina	5	45	Estudio	2	\$10.00	\$90.00
Colesterol	5	68	Estudio	2	\$10.00	\$136.00
Triglicéridos	6	87	Estudio	2	\$12.00	\$174.00
					\$94.00	\$835.00

- Fuente: Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato para el ejercicio fiscal 2012
- Convenio de Farmacia ISSEG con ISAPEG 2012
- Costo estimado de la intervención por paciente (3meses)

X. DISCUSION

Se observa que en el grupo intervenido predomina el rango de edad de 50 -59 años en un 37%, mientras que en el 2011 de acuerdo al Sistema de Información de de Salud (SIS) en la UNEME de León se atendió este grupo de edad en el 33.9%. En cuanto al sexo predomina el femenino en la intervención en el 96% situación tal vez por aspecto de género, por lo que es necesario explorar los factores que generaron este fenómeno.

En cuanto las afecciones psicológicas de los pacientes con enfermedades crónicas como HAS, la Guía práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del trastorno depresivo (IMSS 161- 09), dentro de factores de riesgo para la depresión, considera a las enfermedades crónicas y los cambios significativos de estilo de vida. En este estudio al aplicar las encuestas de depresión solo se detectó el 10.8%(4) de los pacientes con depresión moderada, esto puede ser explicado tanto en el período de duelo que acompaña al conocimiento del diagnóstico, como por los cambios de hábitos que implica el manejo de la enfermedad, sin embargo se requiere de estudios posteriores para crear un perfil epidemiológico sobre las afecciones mentales de los pacientes con HAS.

Por otro lado, el modelo de los 5 pasos para la motivación y adherencia en el cumplimiento de las metas de tratamiento el cual es el pilar de la atención en las UNEMES durante seis meses, y tiene como característica un manejo integral del paciente, con un equipo interdisciplinario, orientado a desarrollar una conducta informada y motivada así como con participación activa del paciente para realizar cambios de estilos de vida para el control de la enfermedad. En este estudio se adaptó el modelo de atención a tres meses reduciendo el tiempo en la última etapa de motivación que es la evaluación que comprende los estados de mantenimiento y recaída.

En las etapas de motivación al cambio al inicio de la intervención el mayor número de las personas intervenidas se encontraban en las etapas de conocer 48.1% (13) y posterior a la evaluación el número se concentró en la etapa de hacer y evaluar 89.5 % (25), lo cual demuestra una evolución de los pacientes hacia la mejoría en

la adherencia del tratamiento, al respecto 24 pacientes (88.8%) cumplió con el cronograma de actividades del modelo de atención y 24 (26.4%) acudió a las consultas médicas programadas mensualmente, logrando también cambios en las variables clínicas.

La presión arterial de las personas al inicio de la intervención $< 140/90$ mmHg fue de 74.1% y posterior a la evaluación 96.2%, estas cifras de control de los pacientes del grupo intervenido son mayores al porcentaje de control de los pacientes con HAS en el 2011 en CAISES (75.45%). La presión sistólica tuvo diferencia estadísticamente significativa en las cifras registradas posterior a la intervención, lo cual se explica porque la presión sistólica está dada por el flujo sanguíneo y la frecuencia cardíaca y estos factores son modificables por la actividad física y la reducción del peso.

En el peso se observó la reducción promedio fue del 9.6% en el 25.9% de los pacientes, por debajo de objetivo terapéutico y del objetivo a alcanzar de acuerdo al modelo de las UNEMES 10% y 30% respectivamente.

En las cifras de colesterol al inicio de la intervención el 81.4%(22) de las personas tenían cifras < 200 mmHg incrementado este porcentaje de las personas intervenidas al 92.5%(25).

El 96.4% (26) personas asistieron a sus consultas programadas comparado con el 60% de observancia al tratamiento esperado en los parámetros de efectividad de las UNEMES.

El costo de la atención por paciente con HAS durante los 3 meses fue de \$94.00 en el nivel 1 del tabulador y el nivel 10 fue de \$835.00 por paciente, es decir \$31.3 mensuales y \$278.33. en el nivel 1 y 10 respectivamente, este costo es similar al descrito en la literatura (1999) para el escenario promedio de \$39.88 mensual para la secretaría de salud y mayor para el escenario extremo \$64.33 mensuales. Sin embargo en el estudio por Instituto Mexicano del Seguro Social (1999) el servicio más utilizado fue la consulta con un promedio de 8.4 y una desviación estándar de 2.43 y en la intervención objeto de este estudio solo asistieron a consulta 3 ocasiones por otro lado el estudio del IMSS no hace

referencia al control de los pacientes a diferencia de los cambios favorables que se obtuvieron en este estudio.

En cuanto a costo del modelo de atención en el primer nivel comparado con la atención en la UNEMES, en la tabla VIII se muestra que el costo de recursos humanos de las UNEMES es más caro pero difiere del modelo de atención propuesto la inclusión de la atención por un trabajador social, sin embargo el costo del gasto de operación, la distancia al servicio de salud en el CAISES así como el costo de transporte es menor que el costo para acudir a los servicios en las UNEMES.

Tabla VIII. Estimación de Costos del modelo de atención UNEME vs CAISES

	UNEME	CAISES
Ubicación	Celaya	San Miguel Allende
Gastos de recursos humanos	48,327*	57,019**
*Gastos de operación	65,764.50	49,707.32
Distancia	50.8 Km	2.6 + 1.6 Km
Tiempo	49 ± 26min	37 + 22.4min
Costo de transporte (Redondo)	\$44 ± 14	\$17.14 ± 6.5

*Estimación mensual

* Capítulo 2000, 3000 y 5000. Estado de Situación Presupuestal 2011.

Secretaría de finanzas y administración

* Diagnostico Integral de Salud poblacional (DISP) del Area de Influencia de San Miguel Allende, 2010

**Medico , enfermera, nutriólogo, activador físico, psicólogo

*** Medico , enfermera, nutriólogo, activador físico, psicólogo y trabajador social

XI. CONCLUSIONES

El rango de edad (50- 59 años) del grupo de población intervenido es similar a la proporción de pacientes atendidos con esta edad en las UNEMES.

El estado motivacional al cambio en los pacientes mostró una diferencia estadísticamente significativa, coincidiendo con cambios en las variables clínicas.

Por un lado, cambios en el grupo de pacientes intervenidos en la cifras de la presión arterial sistólica con reducción de 14.45 mmhg, reducción del peso de 6.6 Kg, reducción de la circunferencia de cintura en el 44% de los pacientes mayor a un centímetro, con respecto a las cifras iniciales de cada uno de los parámetros.

El cambio de la presión sistólica favorecida por la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, se explica por los factores que elevan la presión arterial modificables como el flujo sanguíneo y frecuencia cardíaca y que determina la cifra de presión arterial sistólica, y no hubo cambios significativos en la presión arterial diastólica explicado por la edad de los pacientes así como el tiempo de evolución de la enfermedad, la elasticidad de los vasos sanguíneos disminuye por lo tanto existen cambios mínimos en las resistencias vasculares periféricas que determina la cifras de presión arterial diastólica.

Al contrastar los cambios en las variables clínicas con el costo del modelo de atención que va de \$31.30 mensuales en el escenario del nivel socioeconómico 1 y \$278.30 mensuales en escenario extremo nivel 10, con respecto a la literatura publicada en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en 1999, resulta más efectivo el modelo de atención propuesto por alcanzar las metas de tratamiento, aún cuando el costo en el escenario extremo resulte más caro con la intervención dado que la atención descrita por el IMSS no garantiza el control de los pacientes con HAS. Así mismo hablando de costos el modelo de atención en el primer nivel de atención mejoró el acceso a los servicios para la atención integral de su padecimiento durante los 3 meses y optimización de recursos económicos comparado con el costo para acudir a los servicios de las UNEMES.

Por el momento podemos concluir con esta intervención que un modelo de atención que incluye la evaluación y atención del aspecto psicológico además de

los cambios en los estilos de vida en los pacientes con diagnóstico de HAS mejora la adherencia al tratamiento y favorece el control de la enfermedad.

XII. RECOMENDACIONES

El cumplimiento de los objetivos de este proyecto fue satisfactorio pues se pudo comparar y evaluar el cambio en la motivación de los pacientes con hipertensión así como las variables clínicas antes y después del estudio, además cuantificar el costo de este modelo de atención lo cual aportó argumentos estadísticamente significativos para sustentar la efectividad del mismo.

A la institución:

Considerar implementar el modelo de atención del las UNEMES en el primer nivel de atención como política pública para contribuir a mejorar la calidad de los pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, obesidad) al lograr la metas de tratamiento dado que permite evitar complicaciones por la enfermedad , con el modelo de atención en el primer nivel también posible de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio que se traduzca en mejorar el acceso a los servicios , lo cual contribuye a favorecer la adherencia al tratamiento.

Al personal de salud:

Adoptar un modelo de atención multidisciplinario e interdisciplinario en los pacientes con hipertensión arterial sistémica que incluya la atención psicológica favorece la adherencia del tratamiento así como los cambios en el estilo de vida de los pacientes y con ello el logro de las metas de tratamiento.

la intervención el modelo de atención durante 6 meses para incrementar la proporción de los pacientes en la etapa de evaluar, y una segunda intervención seguimiento posterior a la intervención para evaluar si una vez que se logra la adherencia al tratamiento es permanente o se modifica, es decir, se logra la educación del paciente y el autocontrol de la enfermedad.

XIII. LIMITACION DEL ESTUDIO

Una limitación en este estudio fue el tamaño de muestra que no fue probabilística lo que limita que los resultados hasta el momento no sean extrapolables a otra población.

Un aspecto importante en este estudio fue el tiempo de la intervención 3 meses dado que los cambios no se dieron el 100% de los pacientes, así mismo la intervención no considera una evaluación posterior a los 3 meses en los pacientes para corroborar que los cambios de estilos de vida y adherencia al tratamiento favorecidos en la intervención sean adoptados de forma permanente.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Organización Mundial de la Salud. (Sitio en internet): Suiza, OMS: La atención primaria a la salud. (Consultado 2011-04-22). Disponible http://www.who.int/whr/2008/08_report_es.pdf
2. Olaiz G, Rivera J, Shamah T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M, Sepúlveda Jaime. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006.2ª Edición. México: Instituto de Salud Pública 2006.
3. Organización Mundial de la Salud (Sitio en internet). Washigton D.C: OPS.OMS: Enfermedades Cardiovasculares en especial la Hipertensión Arterial, (actualizado 26 al 30 de julio del 2000; consultado 2012 marzo 31). Disponible en: http://www.ops.org.bo/index.php?option=com_content&task=view&id=1514&Itemid=236
4. Córdova-Villalobos JA, Barriguete-Meléndez JA, Lara-Esqueda A, Barquera S, Rosas-Peralta M, Hernández-Ávila M, De León-May ME, et.al Las enfermedades crónicas no transmisibles en México:sinopsis epidemiológica y prevención integral. Salud Pública Mex 2008;50:419-427.
5. Render CM, Valk G, Griffin S, Waqner E, van Eijk JThM, Assendelf WJJ. Interventions to improve the managet of diabetes in primary care, outpatient, and community settings. Diab Care 2001; 24:1821-1833.
6. Organización Mundial de la salud. Washigton D.C: OPS.OMS 2002. Día mundial del corazón. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/pr83/es/>
7. Perdigón-Villaseñor g, Fernández-Cantón S B. Principales causas de muerte en la población general e infantil en México, 1922-2005. Bol Med Hosp Infant Mex.2008;65:238-239
8. Secretaría de Salud. México, SSA. Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones. 2010
9. Dirección General de Epidemiología (sitio en internet). México :dgepi. (Consultado 2012 marzo 31) Sistema Unico Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica. Disponible en: www.dgepi.salud.gob.mx.
10. Romero Ana Teresa, Anaya Moreno Claudia K. Diagnóstico Integral del Area de Influenza del CAISES San Miguel Allende. 2010

11. Instituto de Información para el desarrollo del Estado de Guanajuato. (Sitio en internet) Guanajuato: IIDE. Consultado: 31/03/12 Disponible en: <http://www.oeidrus.guanajuato.gob.mx/ubis/index.php>.
12. Instituto nacional de estadística y geografía. México, INEGI: Censo de Población y Vivienda. 2010. Consultado: 31/03/12. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/>
13. Subsistema de información y equipamiento, recursos humanos e infraestructura para la atención en salud. (sitio en internet) México: SSA. Consultado : 31/03/12 Disponible en: <http://sinerhias.salud.gob.mx/>.
14. Sistema de Información en Salud 2011.(Sitio en internet) México: SSA Consultado: 31 /03/12 Disponible en: www.sinais.salud.gob.mx.
15. Hernández A . Modificación a la Norma oficial mexicana NOM-030-SSA2-2009, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. DOF 31/05/2010. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5144642&fecha=31/05/2010. Consultado 31/03/2012.
16. Aguilar C, Barquera S, Barriguet Melendez A, Lara Esqueda A, Lomeli C, Méndez A et al. Protocolo clínico para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial sistémica. México: Secretaría de Salud 2010.
17. Jenkins D. Mejoremos la salud a todas las edades. Washignton.USA.2005.pag. 1-12 Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/dd/pub/mejorar-lu.pdf>. Consultado: 4/03/2012
18. De la Fuente J, Tapia Conyer R. SSA. Guía Técnica para el funcionamiento de Clubes Diabeticos.México.2000. Consultado 4/03/12 Disponible: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/5759.pdf>.
19. Secretaría de Salud. (Sitio en internet) México. SSA: Programa de Acción 2000 – 2006. Consultado: 4/03/12. Disponible: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/envejecimiento.pdf>
20. Secretaría de Salud. (Sitio en internet) México. SSA: PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO 2007-2012. Riesgo Cardiovascular. México 2008. Secretaría de Salud.

21. Mendoza Martínez L, Caro López E. Manual de grupos de ayuda mutua. México, D.F. 1999:4. Disponible en: http://www.sideso.df.gob.mx/documentos/manual_de_grupos_de_autoayuda.pdf. Consultado (4/03/2012).
22. Barriguete JA, Rodríguez ZR, Styger A. Protocolo de Psicología para la atención de pacientes con enfermedades crónicas. México . SSA 2008
23. Pineault R, Daveluy C. La planificación sanitaria. 2a Edición. Barcelona:Editorial Madison ,1989
24. Enrique Villarreal-Ríos, MC, M en CSS.Costo de la atención de la hipertensión arterial y su impacto en el presupuesto destinado a la salud en México. Salud pública Méx v.44 n.1 Cuernavaca ene./feb. 2002. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S003636342002000100001&script=sci_arttext (consultado 2011-05-05)
25. Kearney PM, Whelton M. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet 2005; 365: 217-23
26. López Garay D. Estrategia Nacional para la prevención, tratamiento y control de las enfermedades crónicas no transmisibles. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. México, D.F. 2007
27. WHO. Enfermedades crónicas en las Américas. Hoja Informativa 30 de Noviembre de 2009. Disponible en ;<http://www.paho.org/Project.asp?SEL=PR&LNG=SPA&ID=356&PRGRP=periodicals>

XV.ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

Anexo 2. Instrumento validado

Anexo. 3 Calendario de sesiones

Anexo 4. Tarjeta de Registro

Anexo 5. Calendario de Actividades y presupuesto

Anexo1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente yo _____, de manera libre y voluntaria, doy mi consentimiento para participar en el estudio Efectividad del Modelo de 5 pasos para la Motivación y Adherencia en el cumplimiento de metas de tratamiento de los pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica del CAISES San Miguel de Allende, Gto una vez que se me explicó de manera amplia y clara cuál es el propósito de este estudio y en qué consistirá mi participación y se me dio el tiempo necesario para hacer preguntas y éstas fueron contestadas satisfactoriamente.

Entiendo que mi participación no representa riesgos para mi salud y se me aclaró que no habrá ninguna consecuencia desfavorable para mi persona en caso de no aceptar, que puedo retirarme en el momento que lo desee y que tengo la libertad de negarme a contestar cualquiera de las preguntas que se me hagan, además no tendré que hacer ningún gasto y no recibiré pago por mi participación.

_____	_____
Nombre y firma del participante	Fecha y firma

_____	_____
Nombre de la persona que llevó a cabo el consentimiento	Fecha y Firma

Nombre de testigo # 1 _____

Firma _____

Fecha _____

Relación con el participante _____

Domicilio _____

Anexo 2. Herramienta de detección Ansiedad, Depresión, y Motivación al cambio



- Ansiedad

1. Me siento tenso(a) o nervioso(a):

0__ Casi siempre 1__ Frecuentemente 2__ Rara vez 3__ No en absoluto

2. Siento una especie de temor como si algo me fuera a suceder:

0__ Casi siempre 1__ Frecuentemente 2__ Rara vez 3__ No en absoluto

3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones:

0__ Casi siempre 1__ Frecuentemente 2__ Rara vez 3__ No en absoluto

4. Soy capaz de permanecer sentado(a) tranquila y relajadamente:

0__ Casi siempre 1__ Frecuentemente 2__ Rara vez 3__ No en absoluto

5. Experimento una desagradable sensación de nervios y vacío en el estómago:

0__ Casi siempre 1__ Frecuentemente 2__ Rara vez 3__ No en absoluto

6. Me siento inquieto(a) como si no pudiera dejar de moverme:

0__ Casi siempre 1__ Frecuentemente 2__ Rara vez 3__ No en absoluto

7. Experimento de repente una sensación de gran angustia o temor:

0__ Casi siempre 1__ Frecuentemente 2__ Rara vez 3__ No en absoluto

Escala de valoración

8 a 10 puntos: Probable Ansiedad.

11 ó más síntomas: Ansiedad Significativa.

- Cuestionario de Motivación al Cambio

Responda sí o no a las siguientes frases de la manera más honesta posible.

1.- Resolví mi problema de sobrepeso y de riesgo a mi salud cambiando mis hábitos desde hace más de 6 meses

A. Con el fin de disminuir los factores que ponen en riesgo mi salud	Sí	No
B. Con el fin de bajar de peso	Sí	No

2.- He cambiado mis hábitos de alimentación y/o actividad física de seis meses a la fecha

A. Con el fin de disminuir los factores que ponen en riesgo mi salud	Sí	No
B. Con el fin de bajar de peso	Sí	No

3.- Tengo pensado cambiar ciertos hábitos de alimentación y actividad física en el siguiente mes.

Con el fin de disminuir los factores que ponen en riesgo mi salud	Sí	No
Con el fin de bajar de peso	Sí	No

4.- Tengo pensado cambiar ciertos hábitos de alimentación y actividad física en los siguientes 6 meses.

Con el fin de disminuir los factores que ponen en riesgo mi salud	Sí	No
Con el fin de bajar de peso	Sí	No

5.- Tengo pensado cambiar ciertos hábitos de alimentación y actividad física durante un tiempo, pero he olvidado retomarlos.

Con el fin de disminuir los factores que ponen en riesgo mi salud	Sí	No
Con el fin de bajar de peso	Sí	No

Respuestas

Estás en las diferentes etapas sí:

Pre contemplación	No a todas
Contemplación	Sí a la No. 4
Preparación	Sí a la No. 3 y 4
Acción	Sí a la No. 2 y la No. 1 NO
Mantenimiento	Sí a la No. 1
Recaída	Sí a la No. 5

- Sus conductas van dirigidas a cambios a largo plazo.
- Sus conductas van dirigidas al peso, lo cual la o lo pone en riesgo de abandonar el tratamiento o de olvidar los factores de riesgo por centrarse en el peso, ya que este es solamente uno de muchos factores.

Anexo 14 - Estados de cambio en la motivación

REFERENCIA De acuerdo a la etapa de motivación en la que se encuentre su paciente, se le proporciona el siguiente cuadro con el fin de conocer qué acciones tiene que fomentar en el paciente para pasar a la siguiente etapa.

Estado de Cambio	Frases
Precontemplación No acepta que tenga un problema ni que deba cambiar su conducta problema	■ Ya que desde hace tiempo estoy enfermo, y tengo sobrepeso, no creo realmente poder cambiar bajar de peso. ■ Estoy de acuerdo en que mi exámenes están mas altos a lo recomendable, pero no creo tener problemas por esto y me siento bien. ■ No creo comer mal, simplemente que anda mal mi metabolismo.
Acciones a realizar con el paciente	■ Aumentar la conciencia de salud-, hábitos saludables, información acerca del padecimiento sin ser repetitivo e insistente. ■ No darse por vencido en el tratamiento; estar apático o con poca intención de cambio, es parte de padecer una ECNT. ■ Identificar las defensas comunes que dificultan el cambio. ■ No gular a un cambio cuando aún no está listo.
Contemplación Sabe que tiene un problema, pero aún no ha decidido cambiarlo	■ Algún día estaré preparado para seguir un programa para ordenar mi peso. ■ Me gustaría no tener problemas de salud, o sobrepeso, pero tampoco quiero hacer el esfuerzo para solucionarlo.
Acciones a realizar con el paciente	■ Analizar en conjunto las razones para el cambio, las que lo dificultan o lo hacen poco benéfico. Pensar en el largo plazo y lo paulatino. ■ Enfatizar que no existe el momento mágico del cambio ni depende del exterior. Es paso a paso: hay que hacer "solo lo que es posible".
Decisión Ha decidido cambiar sus conductas en un futuro, pero aún no ha iniciado los cambios	■ Tengo contemplado iniciar mi tratamiento, y ordenar "lo de la comida" y "no dejar las medicinas", dentro de un par de semanas. ■ La próxima semana me inscribiré en un gimnasio.
Acciones a realizar con el paciente	■ Crear en conjunto un plan de acción en las consultas. Y seguimiento en lo cotidiano, apoyado por la nutrióloga por ejemplo. La "actividad física" no necesita de un gimnasio, caminar es el primer paso. El cambio de sus hábitos requiere prioridad a la energía, esfuerzo y concentración. Planear cambios pequeños que logren a largo plazo un nuevo estilo de vida saludable.

Estado de Cambio	Frases
Acción El paciente comienza a modificar sus hábitos	■ Al comer estoy consciente de las porciones adecuadas para lograr un cambio benéfico en mi peso. ■ Estoy aprendiendo a modificar mis hábitos alimentarios.
Acciones a realizar con el paciente	■ Buscar actividades que puedan sustituir cuando es difícil llevar el plan de tratamiento: actividad física, relajación, yoga. ■ Enseñarse a valorar cada uno de los cambios que presente, mencionándolos en la consulta. ■ Motivar a encontrar ayuda con la familia o amigos para actuar juntos en los momentos difíciles del tratamiento.
Mantenimiento Se logran cambios y las intervenciones se orientan fundamentalmente a mantenerlos	■ A pesar de haber disminuido mi motivación por seguir un plan saludable, continúo haciendo los cambios necesarios para lograr tener mis niveles de lípidos programados y fuera de los factores de riesgo. ■ He logrado seguir por tiempo prolongado mi rutina de actividad física.
Acciones a realizar con el paciente	■ Aun después de mantener el cambio durante varias semanas, es importante recordar al paciente que existen momentos de tensión, en los que puede resurgir la necesidad de retomar la conducta no saludable, sin embargo esto no implica un retroceso. El cambio es gradual y tiene subidas y bajadas. ■ El paciente aún tiene que utilizar diferentes estrategias que le sirvieron para el cambio, ya que le funcionan en los momentos que esté fuera de la rutina diaria.
Recaída Alerta hasta que se consiga la fase de mantenimiento estable	■ En eventos sociales tengo dificultad en mantenerme dentro de mi programa saludable. ■ Cuando salgo de mi rutina puedo regresar a la falta de actividad o al comer mal u olvidar tomar la medicina.
Acciones a realizar con el paciente	■ Reconocer si realmente es una recaída, o solo un bache, y mencionar que en estos momentos se obtiene el mayor aprendizaje y entonces identificar lo que originalmente ayudó al paciente a cambiar para que lo vuelva a aplicar, así como saber los momentos más difíciles de seguir con el programa saludable. ■ Volver a mencionar la razón del cambio y un nuevo plan de acción que incluya las estrategias que sí funcionaron. ■ Recordar que ningún cambio es lineal; es dinámico, va y viene: y por etapas.

Metodología y utilización del protocolo

Líneamientos en la Prescripción de Actividad Física

1.- Cuestionario de introducción para identificar a aquellas personas con factores de riesgo, debido a alteraciones del estado de salud y entonces requieren de un examen médico minucioso.

Fuente: Proyecto Muévete, Manual de Personal de Salud, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud

Cuestionario de evaluación de disposición para la actividad física¹

Por favor, lea con cuidado las preguntas y marque SÍ o NO en las respuestas que aparecen a la izquierda, aplicables en su caso.

¿Le ha dicho su médico alguna vez que tiene una afección cardíaca y le ha recomendado sólo realizar actividad física bajo supervisión médica?	SI	NO
¿Le causa dolor en el pecho la actividad física?	SI	NO
¿Ha tenido dolor en el pecho en el último mes?	SI	NO
¿Ha experimentado falta de aire sin razón aparente?	SI	NO
¿Suele perder el conocimiento o caerse por causa del mareo?	SI	NO
¿Tiene algún problema de los músculos, huesos o las articulaciones que podría agravarse con la actividad física propuesta?	SI	NO
¿Le ha recomendado su médico algún medicamento para tratar la hipertensión arterial o alguna afección cardíaca?	SI	NO
¿Sabe usted por experiencia propia o consejo del médico si hay alguna razón física por la cual no deba hacer ejercicio sin supervisión médica?	SI	NO
¿Es usted un hombre mayor de 45 años?	SI	NO

Si usted marcó dos o más de las aseveraciones de esta sección, debe consultar a su médico antes de iniciar un programa de actividad física. Puede requerir de personal especializado que supervise estrechamente su programa de ejercicio.

Evaluación final:

- ☐ APTO
☐ NO APTO

1.- Fuente: Proyecto Muévete, Manual de Personal de Salud, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud

Anexo 3. Calendario de Sesiones de la intervención

Abril – Julio 2012

ABRIL

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
		25	26	27
		*Medición Basal (Peso, talla, IMC, Exam de lab), pruebas psicológicas, nutrición)		Actividad física
	30			
	Actividad física			

MAYO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	1	2	3	4
				Actividad física
7	8	9	10	11
Actividad física				Actividad física
14	15	16	17	18
Actividad física	Sesión Médica: Hipertensión Arterial		Sesión Psicológica: Taller de pacientes	Actividad física
21	22	23	24	25
Actividad física		Sesión Nutrición (45 min): Conceptos: Dieta, Nutrientes, Agua, Sal, Grasa y colesterol		*Evaluación (Peso, talla, IMC, Exam de lab), pruebas psicológicas
28	29	30	31	
Actividad física		Sesión Psicológica: Taller de familiares		

JUNIO

<i>Lunes</i>	<i>Martes</i>	<i>Miércoles</i>	<i>Jueves</i>	<i>Viernes</i>
				1
				Actividad física
4	5	6	7	8
Actividad física		Sesión Médica: Colesterol		Actividad física
11	12	13	14	15
Actividad física				Actividad física
18	19	20	21	22
Actividad física		Sesión Nutrición (45 min): Plato del bien comer Demostración culinaria: (45 min)		Actividad física
25	26	27	28	29
*Evaluación (Peso, talla, IMC, Exam de lab), pruebas psicológicas				Actividad física

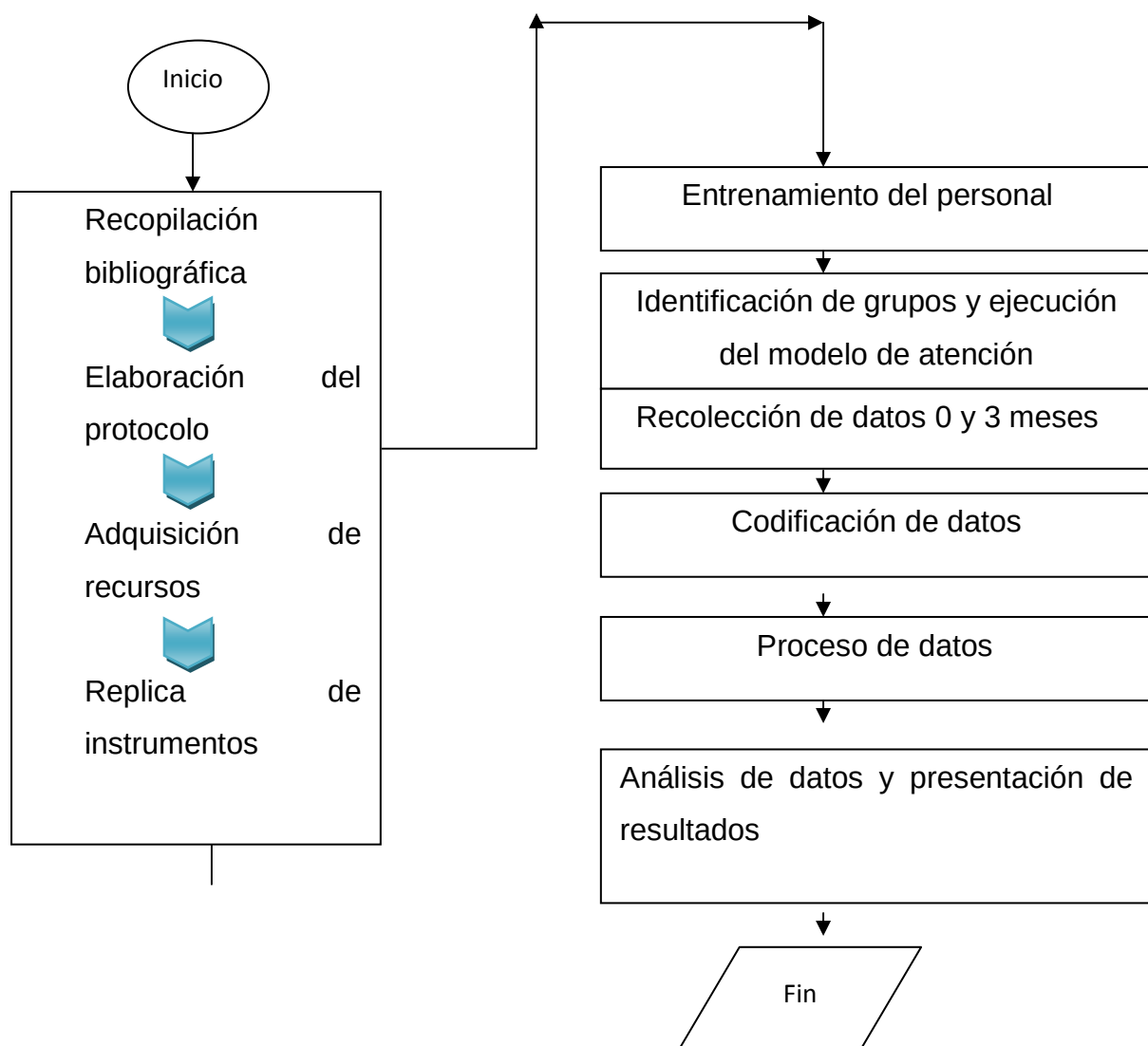
JUNIO

<i>Lunes</i>	<i>Martes</i>	<i>Miércoles</i>	<i>Jueves</i>	<i>Viernes</i>
				1
				Actividad física
4	5	6	7	8
Actividad física		Sesión Médica: Colesterol		Actividad física
11	12	13	14	15
Actividad física				Actividad física
18	19	20	21	22
Actividad física		Sesión Nutrición (45 min): Plato del bien comer Demostración culinaria: (45 min)		Actividad física
25	26	27	28	29
*Evaluación (Peso, talla, IMC, Exam de lab), pruebas psicológicas				Actividad física

Anexo 5. Calendario de actividades (Noviembre de 2011- Julio 2012)

	Investigador	Tutor Regional	Director/Asesor de Tesis	Médico	Psicólogo	Nutriólogo	Activador Físico	Lic en Gastronomía	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Actividades																	
1. Elaboración del protocolo																	
2. Entrega de protocolo																	
3. Solicitud de aprobación del proyecto																	
4. Validación de protocolo																	
5. Presentación de protocolo																	
6. Capacitación del equipo multidisciplinario																	
7. Integración de GAM																	
8. Evaluación de paciente																	
9. Aplicación de test psicológicos																	
10. Atención médica																	
11. Atención psicológica																	
12. Activación física																	
13. Atención nutricional																	
14. Demostraciones culinarias																	
15. Análisis de datos																	
16. Elaboración de documento final																	
17. Presentación de resultados																	

IX.3 Flujo de actividades



IX.4 Presupuesto

Recursos humanos			
	Costo	Número	Costo Total
Investigador	\$ 20,000.00	1	\$ 60,000.00
Capturista	\$ 3,000.00	1	\$ 9,000.00
Coordinador del grupo	\$ 8,000.00	1	\$ 24,000.00
Psicólogo	\$ 5,000.00	1	\$ 15,000.00
Nutriólogo	\$ 5,000.00	1	\$ 15,000.00
Médico	\$ 8,000.00	1	\$ 24,000.00
Enfermera	\$ 4,500.00	1	\$ 13,500.00
Activador físico	\$ 6,000.00	1	\$ 18,000.00
Subtotal			\$ 178,500.00
Recursos materiales			
Consultorio	\$ 2,000.00	1	\$ 6,000.00
Aula	\$ 1,500.00	1	\$ 9,000.00
Lápices	\$ 2.00	60	\$ 120.00
Gomas	\$ 1.00	60	\$ 60.00
Hojas de máquina	\$ 55.00	2	\$ 110.00
Tonner	\$ 500.00	1	\$ 500.00
Fotocopia	\$ 0.50	1000	\$ 500.00
Subtotal			\$ 16,290.00
Gasto directo			
Paquete estadístico	\$ 10,000.00	1	\$ 10,000.00
Capacitación	\$ 500.00	1	\$ 500.00
Subtotal			\$ 10,500.00
Gasto de inversión			
Laptop	\$ 10,000.00	1	\$ 10,000.00
Impresora	\$ 2,000.00	1	\$ 2,000.00
Equipamiento de consultorio	\$ 10,000.00	1	\$ 10,000.00
			\$ 22,000.00
Total			\$ 227,290.00

