

Alejandra 11 abril 2005  
Alma

11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.**

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 53.



“TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN PACIENTES ADSCRITOS AL CONSULTORIO No. 25 TURNO MATUTINO, DE LA UMF. No. 53 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. EN ZAPOPAN, JALISCO.”

**TESIS DE POSTGRADO.**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

PRESENTA:

**DRA. EVELIA MARGARITA BECERRA BARBA**

ZAPOPAN, JALISCO.

2002-2005.

m346933



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: EVELIA MARGARITA  
BELENIA BARBA

FECHA: 16/08/2005

FIRMA: [Signature]



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E  
INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 53  
ZAPOPAN JALISCO

“TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN  
PACIENTES ADSCRITOS AL CONSULTORIO No. 25,  
DE LA UMF. No. 53. TURNO MATUTINO. ZAPOPAN,  
JALISCO.”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DRA. EVELIA MARGARITA BECERRA BARBA

GUADALAJARA JALISCO

2005

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN JALISCO  
DEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 45

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD -1307-  
Y SUBCOMITÉ DE ÉTICA

I.M.S.S.

Oficio de Referencia N° 1401022500/290/04  
24 de septiembre del 2004

**DRA. EVELIA MARGARITA BECERRA BARBA**  
**MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**  
**UMF N° 53**  
**P R E S E N T E**

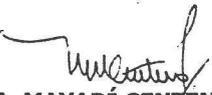
Con fecha de 23 de septiembre del presente, hemos recibido proyecto de investigación titulado "TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAS SISTÉMICA EN EL CONSULTORIO N° 25 DEL TM DE LA UMF N° 53, IMSS" con registro ante este Comité N° 2004-1307-039, habiéndose dictaminado de la siguiente manera:

- |   |                 |
|---|-----------------|
| ➤ Comité Local de Investigación en Salud: | <b>ACEPTADO</b> |
| ➤ Subcomité de Ética:                     | <b>ACEPTADO</b> |

Esperando recibir los resultados de su investigación y sin otro particular; reciban un cordial saludo.

ATENTAMENTE,

"SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL"

  
**DRA. MAYARÍ CENTENO LÓPEZ**  
**SECRETARIA**

  
**DR. GERMÁN LÓPEZ GUILLÉN**  
**PRESIDENTE**

**IMSS HGR45**

San Felipe 1014, Sector Hidalgo, Guadalajara, Jalisco. Tel. 3827-4472,  
[mayaricenteno@prodigy.net.mx](mailto:mayaricenteno@prodigy.net.mx), [mayari.centeno@imss.gob.mx](mailto:mayari.centeno@imss.gob.mx)

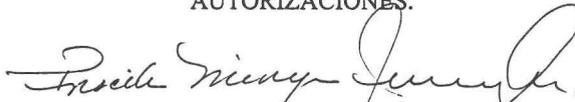
"TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
SISTÉMICA EN EL CONSULTORIO No. 25, T.M. DE LA UMF. No. 53 DEL IMSS.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA

DRA. EVELIA MARGARITA BECERRA BARBA.

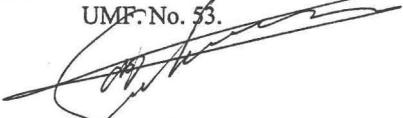
AUTORIZACIONES.



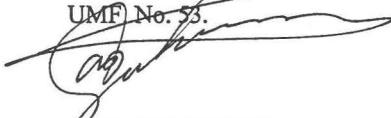
DRA. PRISCILA MIREYA JIMÉNEZ ARIAS.  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN  
MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES  
UMF. No. 53. ZAPOPÁN, JALISCO.



DR. ALBERTO JAVIER GUTIERREZ CASTILLO.  
ASESOR DE METODOLOGÍA DE TESIS.  
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICA  
UMF. No. 53.



DR. ALBERTO JAVIER GUTIERREZ CASTILLO.  
ASESOR DE TEMA DE TESIS.  
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICA  
UMF. No. 53.



DR. ALBERTO JAVIER GUTIERREZ CASTILLO.  
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICA  
UMF. No. 53.

“TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL  
SISTÉMICA EN EL CONSULTORIO No. 25 DEL T.M. DE LA UMF. No. 53. IMSS.

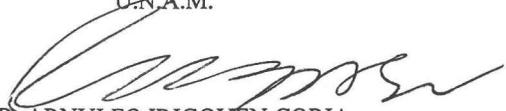
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

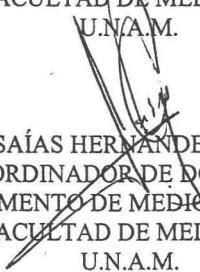
PRESENTA

DRA. EVELIA MARGARITA BECERRA BARBA.

AUTORIZACIONES.

DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

  
DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

  
DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

Tratamiento no farmacológico de la hipertensión  
arterial sistémica en el consultorio No. 25 del TM  
de la UMF No. 53 IMSS

Dra. Evelia Margarita Becerra Barba

Instituto Mexicano del Seguro Social  
UNAM

Especialidad de Medicina Familiar  
Semipresencial

## DEDICATORIA:

A MI PAPA, EL SEÑOR DON J. REFUGIO BECERRA MUÑOZ.

Con todo el cariño, admiración y amor que le guardo en mi mente y mi corazón, porque su presencia siempre está conmigo; en mi trabajo diario, en mi preparación y en toda mi vida. ya que él, estando con Dios, allá en el paraíso; yo se muy bien que el está con todos nosotros aquí en la tierra y que nos acompaña siempre convertido en nuestro ángel guardián.

Porque su ejemplo como ser humano, fue modelo a seguir por todos sus hijos. porque siempre nos enseñó el camino de la humildad, de la honestidad y del amor y que todos estos valores han sido concientemente entendidos por todos nosotros. Papá, gracias por tus enseñanzas, por tu verdad, por tu lucha...por que trascendiste de muchas maneras, pero sobre todo, porque hasta ahora y hasta siempre estarás con nosotros.

¡ GRACIAS PAPA!

A MI MAMA, LA SEÑORA DOÑA CELERINA BARBA GUTIERREZ.

Con todo mi corazón, con todo mi cariño y con todo mi amor, por su comprensión en estos momentos de mi desarrollo profesional, por su paciencia y por el amor de madre que nos profesa a cada uno de sus hijos; y que al igual que mi padre, siempre ha sido modelo de vida, ya que al compartirnos su alegría en momentos difíciles, nos aligera la carga, la tensión y nuestras preocupaciones. porque le reconocemos, y es oportuno decirlo, que siempre nos ha guiado en nuestra vida diaria, la mayoría de las veces llena de alegría, pero en ocasiones con sus días difíciles, y que ha sido en todos los momentos, además de nuestra madre, una dulce compañera.

¡GRACIAS MAMA, MIL GRACIAS; AHORA Y SIEMPRE.! ¡TE AMO, MAMACITA!

## AGRADECIMIENTOS:

### A MI ASESOR:

Con gran respeto y admiración al Dr. Alberto Javier Gutiérrez Castillo. Jefe de Enseñanza de la UMF. no. 53. Coordinador Estatal del curso semipresencial de medicina familiar convenio IMSS-UNAM. Delegación Jalisco.

Por su dedicación, interés y capacidad para transmitir sus conocimientos. Por compartir sus experiencias como maestro en el campo de la medicina familiar. Por la enorme pasión que le tiene al cuidado de la salud de la familia, como núcleo importante de la sociedad jalisciense.

Así como por su apoyo incondicional para la realización del presente proyecto de investigación, que fue realizado durante la residencia de la especialidad semipresencial de medicina familiar.

### A MIS COORDINADORES Y MAESTROS DE LA RESIDENCIA:

Dra. Priscila Mireya Jiménez Arias.  
Dr. Agustín Roberto Barrera Párraga.  
Dra. María del Refugio Vargas Zambrano.

Por su apoyo, interés y esfuerzo entregado día a día, durante la creación, organización y desarrollo de la especialidad de medicina familiar, ya que además de su trabajo diario y aporte de sus experiencias, entregaron su entusiasmo y dedicación responsable, para hacer posible lo que en muchos de nosotros fue un sueño, ilusión y anhelo y que ahora se ha convertido en realidad.

### A MIS MAESTROS DE INGLES:

Dr. Sergio Alberto Trujillo Alvarez.  
Lic. Ramiro Pacheco Echeverría

Por el apoyo entusiasta y decidido que me brindaron en la introducción al inglés como lengua extranjera, pero sobre todo por compartir su esfuerzo, su tenacidad y su tiempo y la convicción de prepararme en esta nueva habilidad, tan indispensable en la vida moderna.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

ÍNDICE GENERAL

	Página
I. INTRODUCCIÓN	11
II. MARCO TEÓRICO	12
A. ANTECEDENTES	12
B. TEORÍA DE LA ENFERMEDAD	13
C. MARCO CONCEPTUAL	18
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
IV. JUSTIFICACIÓN	20
V. OBJETIVO GENERAL	22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
VI. HIPÓTESIS	23
VARIABLES	23
VII. MATERIAL, MÉTODOS Y RECURSOS	24
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	24
CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN	24
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	24
VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS	26
IX. RESULTADOS, TABLAS Y GRÁFICAS	27
X. ANÁLISIS	40
XI. CONCLUSIONES	41
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
XIII. ANEXO 1. CUESTIONARIO	43

## I. INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial Sistémica, cómo enfermedad, representa un problema de salud a nivel mundial, y por supuesto para la población mexicana a nivel nacional y en el estado de Jalisco su ocurrencia no es la excepción.

Por tal motivo y analizando los problemas y padecimientos que sufre la población adscrita a la UMF. No. 53, de Zapopan, Jalisco, y en base a la problemática vivida intramuros, se hace necesario, ahondar más en la investigación del problema, su magnitud, su trascendencia y su impacto, así como profundizar más en la investigación de las causas que la generan, ya que ésta patología es de suponer, que no es unicausal, sino que en el Sector Salud y en el ejercicio de la medicina familiar, la debiéramos considerar cómo multicausal y desde ésta perspectiva, y con conocimiento de causa, fundamentada en la investigación científica, comprobar las terapias más efectivas a efecto de proponer a los pacientes que la padecen, las medidas correctas y adecuadas a efecto de incidir, en la medida de lo posible, en los cambios de actitud hacia la enfermedad y los cambios en su estilo de vida.

Es de suponer que esto último, representa todo un reto para los practicantes de la medicina familiar, ya que cambiar los hábitos de vida, se presentan en la realidad cómo complejos.

Desde un punto de vista personal, y basada en la experiencia de la práctica médica diaria, he encontrado que verdaderamente, la Hipertensión Arterial es una de las primeras causas de muerte en la población y también que ésta afecta principalmente a pacientes en edad madura y productiva, lo que provoca una reacción en cadena, ya que se inicia con la enfermedad, que repercute en la vida familiar, en el aspecto productivo de la persona, afecta los costos del cuidado de la salud en las instituciones y repercute en una disminución de la productividad, incidiendo finalmente en el aspecto económico y en la salud personal y familiar de la sociedad mexicana.

Cabe asentar que no se presenta como enfermedad única, sino que si no es tratada oportuna y adecuadamente puede traer consecuencia complicaciones a nivel Cardio Vascular, Cerebro Vascular, Nefropatías y Retinopatías secundarias a su diagnóstico inoportuno y su inadecuado manejo.

Fundamentado en las razones y en las consecuencias antes expuestas, surge la necesidad de llevar a cabo ésta investigación y darle el realce y el énfasis al Tratamiento no Farmacológico de la misma, ya que éste representaría un costo mínimo al paciente, puesto que son medidas terapéuticas y cambios de estilos de vida, de la cual lo más difícil es crear la conciencia en el paciente acerca de su importancia.

Los cambios del estilo de vida que se supone que afectan serían abatir el sedentarismo, manejo y control de la obesidad, disminución de la ingesta de grasas, sal, consumo de tabaco y alcohol, incremento del ejercicio físico, consumo de fibra y alimentos ricos en potasio, etc

## II. MARCO TEÓRICO

### A. ANTECEDENTES.

La Hipertensión Arterial es una de las ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS que se presenta con mayor frecuencia a nivel mundial; actualmente se considera un problema de Salud Pública en nuestro país y en el ámbito mundial;<sup>1-2</sup> debido a su alta prevalencia y a las elevadas tasas de morbilidad y mortalidad<sup>1-2</sup> de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, se estima que existe una prevalectía mundial de más de 900 millones de Pacientes Hipertensos. Sigue siendo la principal causa de muerte en los países desarrollados<sup>1</sup>.

Recae entonces en los médicos de primer contacto la gran responsabilidad de manejar correctamente a estos pacientes lo cual se puede lograr sólo si estos profesionales cuentan con los conocimientos básicos y las destrezas clínicas necesarias para llevar a buen término esta tarea<sup>-1</sup>

En la República Mexicana las enfermedades crónicas en 1991 representaron una mortalidad del 45%, que equivale al 1er. Lugar hasta la fecha<sup>-1</sup> En Estados Unidos de América, la última cifra estimada para 1991 fue de 50 millones, referido en el 5°. Informe del Comité - Nacional, conjunto para la Detección, Evaluación y tratamiento de la Hipertensión Arterial.

En México, si bien existen más de 20 estudios al respecto, aún se desconoce la prevalectía real<sup>-4</sup> Sin embargo se deja ver el incremento significativo y se estima que los años de 1983 a 1991 el incremento fue del 200%, considerando los cambios demográficos, el incremento de las cifras tensionales con la edad siendo muy significativos en los individuos con más de 65 años y que la esperanza de vida al nacer, estimada para el año 2020, es de 85 años, y que esto incrementa la demanda de atención médica y disminuye la calidad de vida<sup>-2</sup> por lo que en un futuro no muy lejano, éste problema de salud, se agravará aún más.

Por éstas razones el conocimiento preciso de las variables epidemiológicas de la Hipertensión Arterial y sus complicaciones, permitiría, crear programas adecuados y acordes a la problemática de salud<sup>-2</sup>

Uno de los programas prioritarios, son los educativos para su mayor prevención, control y tratamiento.<sup>-3-4</sup> La prevención primaria es una estrategia dirigida a la comunidad y otra dirigida al grupo de alto riesgo.<sup>-4</sup>

El Comité Nacional para la Prevención, Detección, Evaluación y tratamiento de la presión sanguínea alta (Hipertensión), recomendó en 1997, que el manejo No Farmacológico debe utilizarse en todo tratamiento antihipertensivo cómo intervención básica y cómo complemento de la farmacoterapia, cuando ésta sea necesaria.

La alimentación es el principal complemento del tratamiento no farmacológico<sup>-5</sup> La caminata, el ejercicio<sup>-5</sup> dejar de fumar, reducción de peso, moderación del consumo de alcohol, reducción de la ingesta de sal; disminuir el estrés y el tratamiento farmacológico los cuales son las seis principales clases de medicamentos<sup>-6</sup>.

## B.- TEORÍA DE LA ENFERMEDAD

La hipertensión Arterial es de origen multifactorial, actualmente la etiología, es poco clara. Sin embargo, hay avances en el conocimiento de la participación del endotelio vascular y sus productos, los nexos patológicos con otras entidades como la diabetes mellitus, la obesidad a través de la resistencia a la insulina y el papel de los distintos cationes<sup>-1</sup>.

La hipertensión Arterial se define como la pérdida del tono de vaso dilatación del sistema circulatorio<sup>-1</sup>

Las cifras de la tensión arterial están dadas por La OMS, La Sociedad Internacional de Hipertensión y El Comité para la Detección, Evaluación y Tratamiento de los Institutos de Salud de Los Estados Unidos de Norte América. (CDETH). Son < de 90 mmHg como diastólica y la presión sistólica < de 140 mmHg, y constituye hipertensión arterial, valores por arriba de los normales; registrados por lo menos en dos tomas en días distintos<sup>-1</sup>. Ciertas patologías pueden ser consideradas como enfermedades de la civilización. Entre ellas La Hipertensión Arterial y La Obesidad la mayor parte de los casos de la hipertensión arterial es Dx. y tratada por médicos generales, familiares<sup>-1</sup>.

Es una enfermedad típica multicausal, tiene enlace de información genética<sup>-1</sup> involucra al sistema nervioso central, al corazón, riñón, vasos y sistema humoral<sup>-1</sup>.

Debido a que la hipertensión arterial es básicamente asintomática, muchos de los pacientes afectados, no saben que la padecen y viven en una situación que podría llegar a desencadenar una situación incapacitante y/o potencialmente mortal. La enfermedad pasa desapercibida; el sub-diagnóstico es la norma, muchos de los hipertensos no reciben tratamiento alguno. Solo un grupo reducido de hipertensos logran controlar las cifras tensionales.<sup>-1</sup>

La hipertensión arterial sigue siendo un tema de estudio para los investigadores, ya que se ha demostrado que en grupos de personas mayores a 45 años de edad el 90% de los casos desarrolla la hipertensión arterial primaria o esencial y menos del 10% desarrolla la hipertensión arterial secundaria. Es importante conocer e identificar los factores de riesgo biológicos, físicos, químicos, psicológicos, sociales y culturales, etc., que influyen más frecuentemente en los futuros candidatos a presentar enfermedad<sup>-4</sup>. Tenemos los factores de riesgo tradicionales, modificables y no modificables a los que una persona está expuesta cotidianamente<sup>-4</sup>.

Existe un 25% de hipertensos geriátricos inducida por los médicos, a la cual le llamamos Fenómeno de la Bata Blanca. En la ciudad de Guadalajara, Jal., en el Nuevo Hospital Civil el Dr. Calvo encontró que el 20% de los pacientes con Tx, para la hipertensión que llegaron a su centro de hipertensión eran normotensos<sup>-10</sup>.

En relación a los fundamentos científicos del investigador Norman Kaplan existen factores que propician variaciones en las cifras tensionales de los pacientes, por ejemplo: la ingesta de cafeína, el consumo de alcohol, el consumo de tabaco, el sedentarismo, el consumo de grasas.<sup>-12</sup>

Cabe señalar que existe variación en la medición de la presión arterial ambulatoria y en el consultorio; en éste último, existe un rango de 5 a 8 mmHg., en la sistólica y de 3 a 7 mmHg en la diastólica.<sup>-12.</sup>

El origen de la Hipertensión Arterial es desconocida en el 95 % de los casos, a la cual se le conoce como Hipertensión Arterial Primaria.<sup>-12.</sup>

En la práctica médica diaria, es difícil convencer a muchos pacientes que las medidas que implica el Tratamiento no Farmacológico o los cambios en su estilo de vida deben llevarse a cabo realmente, y éstas medidas consisten en: disminuir el consumo de sodio, disminuir el consumo de alcohol, disminuir el estrés, aumentar el ejercicio físico, control y reducción de peso; ya que éstas medidas nos pueden ayudar a llevar un buen control y manejo de la Hipertensión Arterial.<sup>-12.</sup>

Es muy importante enfocar nuestra atención en pacientes hipertensos de edad media y adulta cuando hay altos riesgos cardiovasculares, ya que ésta población es susceptible para catástrofes inmediatas, tales como accidentes vasculares cerebrales e infartos al miocardio masivos.<sup>-12.</sup>

En la modificación de los cambios de estilo de vida, logramos una reducción de la presión arterial, así como la reducción de costos o gastos médicos.<sup>-12.</sup>

Estas medidas o cambios de estilos de vida, se proponen como terapia inicial, para la mayoría de los pacientes hipertensos; se debe insistir mucho en éste punto, sobre todo en los que tienen malos hábitos, ya que esto aumenta los riesgos prematuros cardiovasculares. Para algunos, éstas medidas o los cambios del estilo de vida, puede ser la única terapia para controlar su presión arterial; para otros, sin embargo, éstas medidas, más la terapia farmacológica anti-hipertensiva, es la indicada. Por lo tanto no hay que retardar la promoción de los cambios de estilo de vida, para lograr un buen control de la Hipertensión.<sup>-12.</sup>

Los pacientes con Hipertensión Arterial, pueden definirse fácilmente según su grado de riesgo cardiovascular; por lo tanto en aquellos pacientes que caen en el más bajo riesgo, el tratamiento inicial y primero y quizá la única terapia, debería ser el Tratamiento no Farmacológico.<sup>-12.</sup>

En pacientes hipertensos con un grado elevado de riesgo cardiovascular, es muy importante de que aparte de iniciar con el tratamiento no farmacológico, también iniciar de inmediato con una terapia farmacológica anti-hipertensiva, ya que nos es de utilidad en caso de tener patologías agregadas como dislipidemias, obesidad, diabetes; pero de igual forma es de suma importancia de que una vez que las cifras tensionales logren establecerse o regularizarse o mejor dicho bajar a cifras normales se debe de insistir en instituir o reforzar muy insistentemente sobre el tratamiento no farmacológico.<sup>-12.</sup>

Se ha observado que en el paciente que consume más de 3 bebidas alcohólicas por día, al dejarlas de consumir la presión sanguínea logra bajar sus cifras tensionales mas que con los propios medicamentos.<sup>-12.</sup>

En un estudio que se efectuó por Grimm en 1996, en el cual todos los pacientes recibieron educación intensiva sobre el tratamiento no farmacológico durante 4 años, algunos pacientes llevaron el tratamiento parcialmente y a pesar de esto se logró bajar la presión sanguínea y los lípidos.<sup>-12</sup>

El punto de eficacia del tratamiento no farmacológico radica en que algunos médicos aunque reconocen los beneficios potenciales de éste tratamiento no lo advierten o no lo promueven a sus pacientes para su aplicación práctica de tan importante terapia. Hay dos razones por las cuales se dificulta: primero, es mucho problema educar al paciente y, segundo muchos pacientes no cumplen o no responden positivamente al tratamiento. Se requiere indudablemente de más tiempo y esfuerzo para instruir y motivar a los pacientes que extender una receta; sin embargo, personal de otros servicios médicos, tales como: Enfermería, Dietología o Nutriología, Trabajo Social, Psicología, Medicina Preventiva, Fomento a la Salud, etc., deben ser tomados en consideración y estar dispuestos para incluir en sus programas de trabajo, la instrucción, la educación y la enseñanza del Tratamiento no Farmacológico de la Hipertensión Arterial.<sup>-12</sup>

Es difícil monitorear la eficacia del tratamiento no farmacológico en relación con el tratamiento farmacológico, más sin embargo, los cambios del estilo de vida y el tratamiento no farmacológico no son muy usuales, pero están siendo necesitados cada día más para evitar enfermedades cardiovasculares y cáncer.<sup>-12</sup>

Nuestra alimentación actual es alta en sodio y grasas y baja en potasio y calcio, por lo que tenemos que trabajar arduamente para invertirla.<sup>-12</sup>

Un significativo número de estudios han demostrado que la combinación de ambos tratamientos, el farmacológico y no farmacológico, logran reducir el consumo de medicamentos anti-hipertensivos.<sup>-12</sup>

En el Tratamiento no Farmacológico es importante considerar los siguientes puntos:

- a) Evitar el consumo del tabaco. Para lograrlo hay que proporcionarles ayuda y asistencia. Una alternativa conocida son los parches para dejar de fumar<sup>-12</sup>
- b) La obesidad, sobre todo la que se localiza a nivel de tronco o central es comúnmente asociada a la hipertensión arterial. La obesidad y la hipertensión arterial generalmente están asociadas a la hiperinsulinemia, secundaria a la resistencia a la insulina, las enfermedades cerebro vasculares y coronarias<sup>-12</sup>.

La restricción de sodio da inicio en 1906 y continua en 1920, pero fue hasta 1948 que Kempner demostró su efectividad. Con la ingesta de 15 a 20 grs. de sal por día, puede ser suficiente para superar la efectividad de los diuréticos. La reducción de sodio moderada de 50 mmol/día ha sido suficiente para reducir en un 22% de la incidencia de apoplejía y en un 16 % de reducción en la incidencia de enfermedad coronaria.<sup>-12</sup>

El suplemento de Potasio. Los alimentos procesados son ricos en sodio y bajos en potasio; en cambio los alimentos o comidas naturales son altos en potasio y bajos en sodio. El aumento al consumo de potasio de 10 mmol/día puede proteger contra la apoplejía, esto fue sustentado en un estudio con 859 pacientes. En cambio el suplemento de calcio tiene una relación inversa por lo tanto no se recomienda. Se sabe que los vegetarianos logran bajar las cifras tensionales en pacientes hipertensos, por el momento se desconoce la causa. Un consumo de 44 grs. de fibra logran bajar la presión arterial de 1.2 a 1.8 mmHg. El consumo de 3 a 6 grs. al día de suplemento de aceite de pescado nos logra bajar de 3 a 4 mmHg. en pacientes hipertensos. De igual forma tiene efectos de protección cardiovascular, el simple hecho de consumir pescado puede reducir el riesgo de enfermedades coronarias. El consumo de proteínas tiene efectos favorables para reducir la presión arterial de 2.5 a 3.0 mmHg. La vitamina E tiene efectos de protección cardiovascular y la vitamina C puede bajar los niveles de presión arterial.<sup>-12</sup>

La cafeína. La cafeína es consumida diariamente en aproximadamente el 80% de los adultos, en su variedad de café, té o refrescos de cola; éstas bebidas aumentan tanto la presión sistólica y diastólica de 5 a 15 mmHg., por algunas horas. Por lo tanto se les pide a los pacientes checar su presión arterial en casa durante una semana, tomando sus bebidas acostumbradas y otra semana consumiendo bebidas descafeínadas, para saber si las variables de las cifras tensionales es significativa.<sup>-12</sup>

Más allá del posible efecto persistente, el consumo de café ha sido asociado con un aumento del riesgo de enfermedades coronarias.<sup>-11</sup>

Alcohol. El consumo de más de 1 a 2 onzas por día es asociado a una más alta prevalencia de hipertensión.<sup>-12</sup>

Actividad física. Debe ser recomendada para todas las personas, quizás aun más para los pacientes hipertensos, ya que esto puede bajar más su presión sanguínea.<sup>-12</sup>

Relajación. La ansiedad y la presión en el trabajo pueden estar involucrados en el desarrollo de la hipertensión, por lo tanto es recomendable varias técnicas para aliviar el estrés.<sup>-12</sup>

La modificación de los varios estilos de vida pueden reducir la presión arterial en la mayoría de los hipertensos y en algunos pacientes es tan importante, que es suficientemente seguro para obviar o suprimir la terapia farmacológica en aquellos pacientes con hipertensión arterial primaria. En aquellos pacientes con hipertensión arterial severa puede lograrse disminuir las dosis del medicamento.<sup>-12</sup>

En un estudio de 30 000 varones en Estados Unidos, la baja de la presión arterial fue calculada en 46.7 %, mediante la reducción de peso a un IMC de < 23. En la reducción del alcohol fue de 3.8 % a menos de dos bebidas por día, y el 11.1 % mediante el incremento de la dieta alta en fibra.<sup>-12</sup>

En los procedimientos para el manejo de la hipertensión arterial de la revista médica de la Sociedad Europea de Hipertensión y la Sociedad Europea de Cardiología del 2003, hacen mención de los mismos puntos concretos del tratamiento no farmacológico o cambio del

estilo de vida para lograr bajar o modificar las cifras tensionales en los pacientes que padecen la hipertensión arterial, y básicamente se refieren a: (1) dejar de fumar; (2) reducción de peso; (3) reducción del consumo excesivo de alcohol; (4) ejercicio físico; (5) reducción del consumo de sal y (6) incremento del consumo de frutas y vegetales y disminución del consumo de grasas saturadas.<sup>-13.</sup>

En el tratado de la Hipertensión de los autores Suzanne Oparil, M.D. y Michael A. Weber, M.D. Se refieren específicamente al Tratamiento no farmacológico o modificación del estilo de vida, que éste tiene una relación importante y generalmente benéficos en la reducción de una variedad de los factores de riesgo cardiovasculares, incluyendo la hipertensión arterial; haciendo énfasis en (1) reducción de la ingesta de sodio y grasas, incrementando en la alimentación el calcio, potasio, magnesio, vitaminas y el consumo de fibras; (2) control y reducción de peso; (3) realizar ejercicio físico; (4) moderación del consumo de alcohol; (5) dejar de fumar.<sup>-14.</sup>

## C.- MARCO CONCEPTUAL

La Hipertensión Arterial es un padecimiento crónico de fácil diagnóstico, ésta patología en su inicio cursa generalmente asintomática, se considerada como una enfermedad de mayor impacto en el mundo; ya que es una enfermedad de alto factor de riesgo para las enfermedades Cardiovasculares, Cerebro Vasculares y Nefropatías<sup>-1-2</sup>.

En México en 1980, se ubicó en un 2do. lugar como causa de muerte. En Nuevo León, ocupó un 3er lugar en la demanda de atención en medicina familiar<sup>-3</sup>.

Existen estratificaciones por grado de riesgo para cuantificar su pronóstico<sup>-6</sup>. Tal como se refleja en las dos siguientes tablas:

### Estratificación de riesgo para cuantificar el pronóstico.

PA (mmhg)	Grado 1	Grado 2	Grado 3
Otros factores de riesgo e historia de enfermedad	(hipertensión leve) PAS 140-159 ó PAD 90-99	(hipertensión moderada) PAS 160-179 ó PAD 100-109	(Hipertensión severa) PAS > 180 ó PAD > 110

I. Sin otros factores de riesgo	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
II. 1-2 factores de riesgo	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo muy alto
III. 3 ó más factores de riesgo o daño a órgano blanco o diabetes.	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo muy alto
IV. Condiciones clínicas relacionadas	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

Revista Mexicana de Aterosclerosis Volumen 2, Num. 2, abril-junio, 1999.

Se ha encontrado una correlación muy importante en lo que respecta al sobrepeso con la enfermedad de la Hipertensión Arterial, por ejemplo se demuestra que a mayor índice de masa corporal en el hombre la presión arterial diastólica está mas asociada en relación con la mujer; en cambio en la mujer a mayor índice de masa corporal, mayor la Hipertensión Arterial sistólica<sup>-8</sup>.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es innegable que las complicaciones a largo plazo de la hipertensión arterial sistémica tienen una profunda repercusión económica, psicológica y social. La mayor accesibilidad a los servicios de salud ha permitido una mayor sobrevivencia de los hipertensos, pero ha traído en paralelo el desarrollo de todas las complicaciones de la hipertensión y una población cada vez mayor de hipertensos.

Se debe enfatizar que el control de la hipertensión arterial sistémica, la educación del paciente, el estado psicosocial y la labor minuciosa del médico son la piedra angular para el bienestar del hipertenso a corto y largo plazo. Por lo tanto, se dieron a conocer todas las medidas de educación sobre la prevención, control y cambios del estilo de vida en los pacientes con ésta enfermedad, ya que fueron de suma importancia para la realización del presente trabajo.

De aquí nació la preocupación médica y al respecto fué importante determinar ¿Qué impacto tuvo la educación personalizada sobre el Tratamiento no Farmacológico en lo concerniente a las cifras tensionales del paciente hipertenso del Consultorio No. 25, Turno Matutino de la UMF. No. 53, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de Zapopan, Jalisco.?

## IV. JUSTIFICACIÓN

La Hipertensión Arterial Sistémica es uno de los problemas más grandes de Salud Pública contemporáneos; debido a su prevalencia y a las elevadas tasas de morbi-mortalidad. Es de etiología multicausal, involucra al sistema nervioso central, el corazón, riñón, vasos y el sistema humoral entre otros. Tiene graves complicaciones. La mayor parte de los casos de la Hipertensión Arterial Sistémica es diagnosticada y tratada por Médicos Generales y Familiares, es obvio que si se desean reducir las complicaciones mortales y discapacitantes se deben de incrementar los índices de diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuado, la estrategia es el buen control y descenso de las cifras de presión arterial, en países desarrollados identifican un número mayor de diagnóstico de hipertensos; en nuestro país el sub-diagnóstico es la norma, muchos pacientes que se saben hipertensos no reciben tratamiento alguno<sup>1</sup>.

La Hipertensión Arterial Sistémica, afecta más a la población en edad productiva. Siendo la primera causa de mortalidad en los países desarrollados<sup>2</sup>.

La Hipertensión Arterial, actualmente tiende a disminuir la esperanza de vida. En México ocupa la segunda causa de muerte<sup>3</sup>.

La intervención educativa en un estudio nos arrojó cifras muy favorables.<sup>3</sup>

En pacientes mayores de 45 años con Hipertensión Arterial Sistémica primaria es de un 90% y el 10% de los pacientes es secundaria a otras patologías. Hay factores de riesgo modificables y no modificables<sup>4</sup>.

Los modificables son: mejorar el estilo de vida, obesidad, disminuir el consumo de sodio, realizar ejercicio, suspender el tabaco, el alcohol, reducir la ingesta de grasas poli saturadas; ricos en colesterol, dejar de consumir café, refrescos de cola, té y aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra<sup>4</sup>.

La estrategia del control de la hipertensión arterial sistémica es: fármacos, ejercicio aeróbico, alimentación balanceada, las caminatas.<sup>5</sup>

La sensibilidad a sal produce alteraciones tubulointersticiales, disminuye la excreción renal de sodio<sup>7</sup>

La literatura del tratamiento no farmacológico de la Hipertensión Arterial Sistémica es muy clara. A pesar de esto aún existen pautas de tratamientos inadecuados, cómo la utilización de fármacos antihipertensivos de primera instancia, los cuales solo se deben de utilizar cuando no logramos obtener cifras de T/A por debajo de 140 mmHg de sistólica y de 90 mmHg de diastólica<sup>8</sup>

En la UMF. No. 53 del IMSS., en Zapopan, Jalisco, durante el año del 2003; La Hipertensión Arterial Sistémica ocupó la 1ª . Causa de demanda de consulta externa; de aquí surge el interés de que los Médicos Familiares, tenemos que documentarnos de manera eficaz para realizar un adecuado manejo de una patología que forma parte de la consulta diaria y que tiene altos índices de morbi- mortalidad.<sup>-11</sup>

Por lo antes mencionado se considera que éste estudio, puede contribuir a cambiar pautas de manejo inapropiadas, con el consiguiente beneficio para los pacientes, la población derechohabiente y las instituciones de salud.

## V. OBJETIVO GENERAL

Valorar la educación personalizada sobre el tratamiento no farmacológico como apoyo al control de la Hipertensión Arterial Sistémica en los pacientes que se encuentren en el rango de edad de 40 a 60 años, en el periodo de marzo a agosto del 2004, adscritos al Consultorio No. 25, turno matutino de la UMF. No. 53 del IMSS., de Zapopan, Jalisco.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Proporcionar información precisa, a los pacientes con ésta patología, sobre las bases en que se fundamenta el tratamiento no farmacológico de la Hipertensión Arterial Sistémica para incidir en su educación, cambios de hábitos y estilo de vida.

Aplicar encuestas a pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica para verificar en que medida realizan adecuadamente el Tratamiento no Farmacológico.

Revisar y analizar las encuestas aplicadas a efecto de verificar la variación que tuvieron los pacientes en cuanto a peso, índice de masa corporal, tabaquismo, ejercicio, alcoholismo, ingesta de sal y grasas.

## VI. HIPÓTESIS

A los pacientes que se les diagnosticó la patología de la Hipertensión Arterial Sistémica y a los ya diagnosticados previamente, que siguen adecuadamente el tratamiento no farmacológico disminuyen considerablemente sus cifras de Tensión Arterial más que en aquellos pacientes que no lo siguen.

### VARIABLES

Tipo	Características.	Medición.
<del>Intervariable</del> <i>se dependiente</i>	Sexo, .....	M.....F
Intervariable.....	edad, .....	Años....
Dependiente.....	peso, .....	Kgs. ....
<u>Intervariable</u> .....	talla, .....	Mts.....
Dependiente.....	cintura.....	Cms.....
Dependiente.....	índice de masa corporal, .....	IMC. ....
Dependiente.....	cifras de presión arterial, .....	MmHg....
Dependiente.....	alcoholismo, .....	Onzas....
Dependiente.....	tabaquismo, .....	Cigarrillos.
Dependiente.....	ingesta de sal, .....	Grs.....
Dependiente.....	ingesta de grasas, .....	Grs.....
Dependiente.....	ejercicio, .....	Min/sem.
Dependiente.....	consumo de fibra, .....	Grs.....
Dependiente.....	consumo de potasio, .....	Mmol/dia
Dependiente.....	consumo de frutas y verduras, .....	Grs....
Dependiente.....	consumo de pescado, .....	Grs.
<u>Independiente</u> .....	educación personalizada, .....	Si.....No.....

Habiendo sido ésta última la variable que se manipuló.

## VII. MATERIAL, MÉTODOS Y RECURSOS

1. Se realizó un estudio longitudinal, comparativo, retrospectivo, ~~cuantitativo~~.
2. El total de pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica de la UMF. No. 53, es de 23,870 lo que representa un promedio de 459 por consultorio; de los cuales funcionan 26 en el turno matutino y 26 en el turno vespertino.
3. El tamaño de la muestra fue de 64 pacientes entre el rango de edad de 40 a 60 años, que padecen Hipertensión Arterial Sistémica, que representan el 53.33% de un universo de 120 pacientes con ésta patología, que se presentaron a consulta médica en el periodo de marzo a agosto del 2004, en el consultorio No. 25 turno matutino de la UMF. No. 53 del IMSS., Delegación Jalisco.
4. Se elaboró un cuestionario para la recolección de la información.
5. Se aplicaron encuestas a pacientes de la población derechohabiente que presentó ésta patología.
6. Para el procesamiento de datos se analizaron las variables relevantes del cuestionario; tales como la edad, sexo, peso, talla, cintura, índice de masa corporal, cifras de presión arterial antes y después de la educación personalizada, alcoholismo, tabaquismo, sedentarismo, adicciones, ingesta de sal, ingesta de grasas, ejercicio y cumplimiento del tratamiento no farmacológico.
7. De inicio se aplicó la encuesta a 5 pacientes a fin de verificar la efectividad de la misma y la relación médico-paciente.
8. Se dio educación personalizada en grupos de 2 o 3 pacientes de una hora ~~de~~ cada uno.
9. Variable independiente: Educación sobre el tratamiento no farmacológico. Medición, adicional al tratamiento.  
Variable dependiente: Control de cifras de presión arterial y medición en MmHg en presión sistólica y diastólica.

La variable que se manipuló fue la relativa a la educación.

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes de 40 a 60 años con nota médica y anotada la presión arterial.
2. Con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica.
3. Que fueron atendidos tanto de primera vez como subsecuentes, en el Consultorio No. 25 turno matutino, de la UMF. No. 53, del IMSS.

### CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

1. Pacientes que presentaron otra u otras patologías adicionales.
2. Cifras de presión arterial no legibles, anotadas en el expediente clínico.
3. Falta de disposición de los pacientes.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Cambio de consultorio.
2. Los que no continuaron sus citas subsecuentes, por lo menos en 5 ocasiones.

### RECURSOS.

#### RECURSOS FINANCIEROS

No se contó con el apoyo financiero de parte de ninguna Institución. Como alternativa de solución en el presente o para el futuro sería necesario buscar apoyo de Instituciones que pudieran apoyar las investigaciones.

De tal manera que los gastos que representó realizar la investigación tales como equipo de cómputo, libros, artículos de oficina y escritorio, revistas y gastos generales, fueron absorbidos por el propio investigador.

#### RECURSOS HUMANOS

No se contó con el apoyo de recursos humanos.

#### RECURSOS MATERIALES

Se requirieron para la realización de la presente investigación:

1. Equipo de cómputo fijo y portátil.
2. Baumanómetro de mercurio.
3. Estetoscopio.
4. Papelería y artículos de oficina.

## VIII CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se les explicó a los pacientes las razones fundamentales de la aplicación de la encuesta y que ésta será esencialmente con fines científicos y profesionales, a efecto de que colaboraran y se sintieran bien con su participación. Para esto se les solicitó su firma de consentimiento informado.

## IX. RESULTADOS, TABLAS Y GRAFICAS

En relación al objetivo general respecto a la valoración de la educación personalizada sobre el Tratamiento no Farmacológico como apoyo al control de la Hipertensión Arterial Sistémica en los pacientes que se encuentran en el rango de edad de 40 a 60 años, en el periodo de marzo a agosto del 2004, adscritos al consultorio No. 25, turno matutino de la UMF. No. 53 del IMSS., de Zapopan, Jalisco., se presentaron de inicio 64 pacientes, de ellos 37 fueron mujeres, que representan el 57.98% y 27 hombres, mismos que representan el 42.02%.

Por criterios de exclusión la muestra total fue de 55 pacientes, que representó el 45.83% del universo al final del estudio.

En relación a los objetivos específicos...

En el primero de ellos se consideró proporcionar información precisa, a los pacientes con ésta patología, sobre las bases en que se fundamenta el Tratamiento no Farmacológico de la Hipertensión Arterial Sistémica, para incidir en su educación, cambio de hábitos y estilos de vida; habiéndose proporcionado orientación completa a 32 mujeres, que representan el 50% de los pacientes iniciales y a 23 hombres, que representan el 35.93 de los iniciales. Cifras que en números absolutos participaron en todo el proceso de la investigación 55 en total que equivale al 85.93%.

En cuanto al segundo objetivo, se determinó aplicar encuesta a los pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica, habiéndose aplicado a los 64 pacientes iniciales; que reflejan las cifras de 37 mujeres, (57.98%) y 27 hombres (42.02%).

En lo que respecta al tercer objetivo particular, se estableció revisar y analizar las encuestas aplicadas a efecto de verificar la variación que tuvieron los pacientes en cuanto a peso, índice de masa corporal, tabaquismo, práctica del ejercicio físico, alcoholismo, ingesta de sal y grasas, etc., habiéndose revisado las correspondientes a las 32 mujeres, que representan el 58.18% de las que participaron en el estudio completo y 23 hombres, que representan el 41.82% de los que de igual forma participaron desde su inicio hasta el fin del estudio.

Variables específicas:

Sexo:

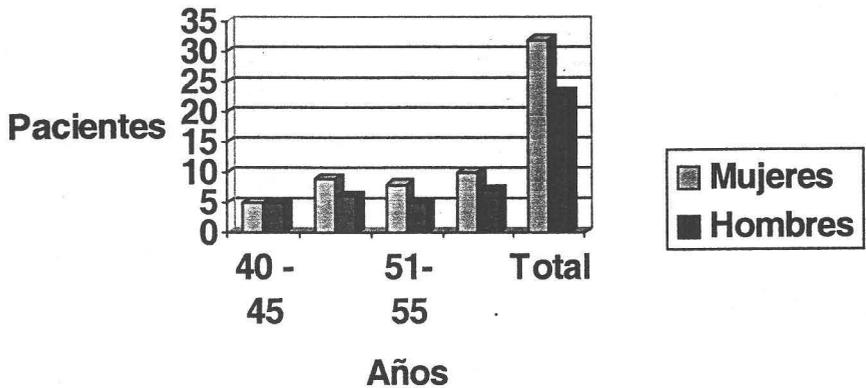
Mujeres	Hombres	Total.
32	23	55.

Edad:

R a n g o s en años.

Sexo	40 a 45	46 a 50	51 a 55	56 a 60.	Total.
Mujeres	5	9	8	10	32.
Hombres	5	6	5	7	23.
Sumas	10	15	13	17	55.

### Distribución de pacientes por grupo de edad

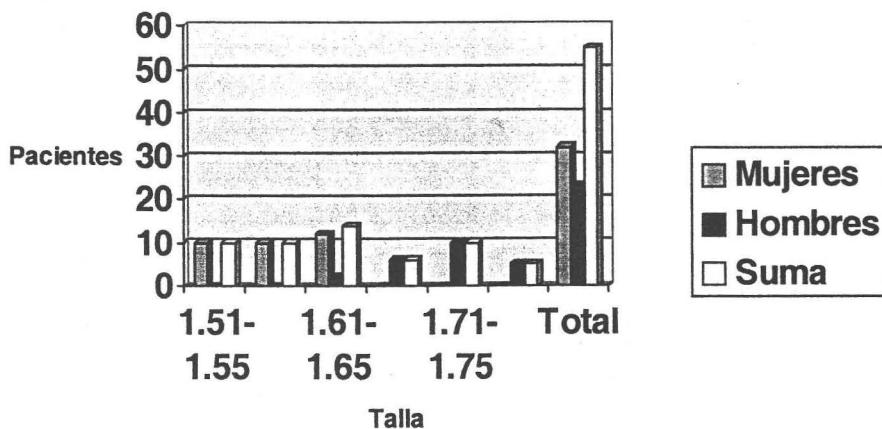


Talla:

Rangos en Mts.

Sexo	1.51 a 1.55	1.56 a 1.60	1.61 a 1.65	1.66 a 1.70	1.71 a 1.75	1.76 a 1.80	Total
Mujeres	10	10	12	00	00	00	32
Hombres	00	00	02	06	10	05	23
Sumas	10	10	14	06	10	05	55

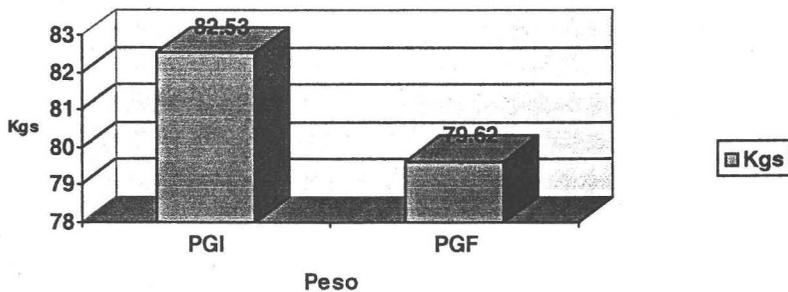
## Distribución de pacientes por talla



Peso:

Peso al inicio de la investigación en Kgs.			Peso al final de la investigación en Kgs.	
Sexo	Cantidad	Peso Prom.	Cantidad	Peso Prom.
Mujeres	5	68	5	65
	5	75	5	72
	5	79	5	76
	5	80	5	78
	5	88	5	85
	5	95	5	92
	2	108	2	104
Suma	32	82.53	32	79.62

Peso inicial y final de un grupo de 32 mujeres



Nota:

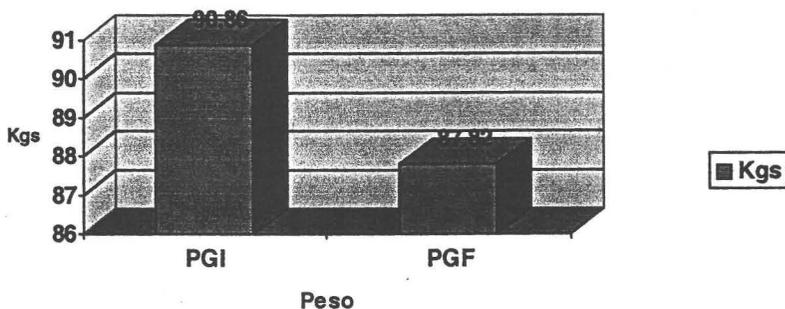
PGI: Peso promedio general inicial

PGF: Peso promedio general final

Peso:

Peso al inicio de la investigación en Kgs.			Peso al final de la investigación en Kgs.		
Sexo	Cantidad	Peso Prom.	Cantidad.	Peso Prom.	
Hombres	1	70	1	66	
	2	75	2	73	
	5	85	5	82	
	5	90	5	88	
	5	95	5	92	
	3	100	3	96	
	2	110	2	105	
Suma	23	90.86	23	87.82	

**Peso inicial y final de un grupo de 23 hombres**



Nota:

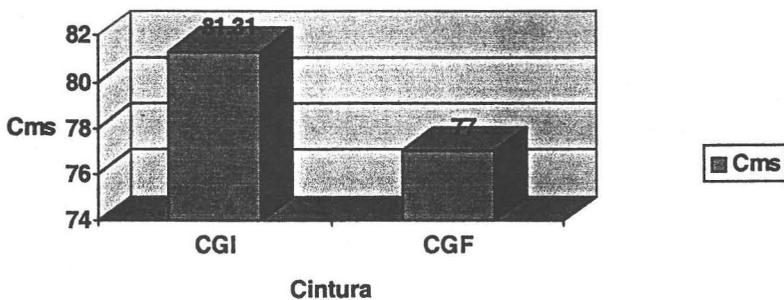
PGI: Peso promedio general inicial

PGF: Peso promedio general final

Cintura:

Cintura al inicio de la investigación en Cms.		Cintura al final de la investigación en Cms.		
Sexo	Cantidad	Cintura.	Cantidad.	Cintura
Mujeres	5	72	5	69
	5	76	5	72
	5	77	5	73
	5	78	5	75
	5	86	5	82
	5	93	5	90
	2	96	2	92
Suma	32	81.31	32	77

### Cintura inicial y final de un grupo de 32 mujeres



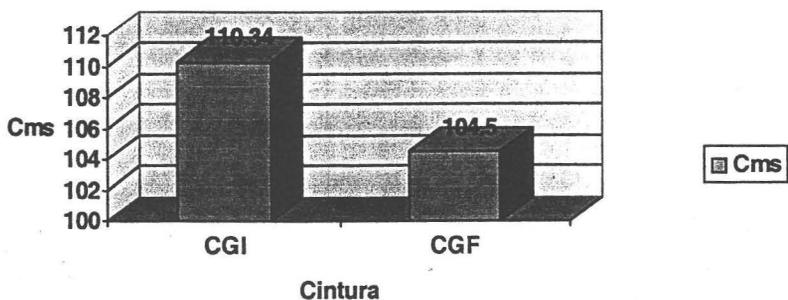
NOTA:

CGI: Cintura general inicial

CGF: Cintura general final

Cintura al inicio de la investigación en Cms.		Cintura al final de la investigación en Cms.			
Sexo	Cantidad	Cintura	Cantidad	Cintura	
Hombres	1	95	1	90	
	2	97	2	93	
	5	102	5	97	
	5	110	5	105	
	5	115	5	108	
	3	120	3	113	
	2	127	2	120	
	<b>Suma</b>	<b>23</b>	<b>110.34</b>	<b>23</b>	<b>104.5</b>

### Cintura inicial y final de un grupo de 23 hombres



NOTA:

CGI: Cintura general inicial

CGF: Cintura general final

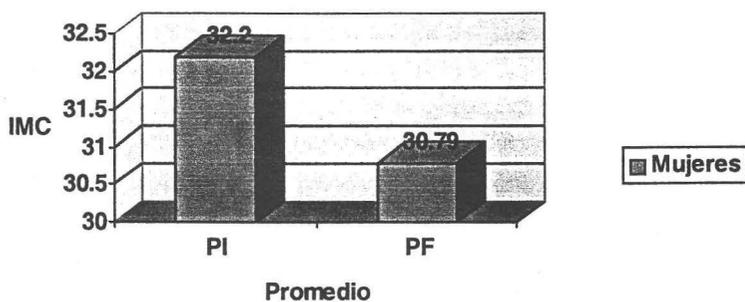
## Índice de masa corporal.

IMC. Al inicio de la investigación.

IMC. Al final de la investigación.

Sexo	Cantidad	Prom. IMC	Cantidad	Prom.IMC.
Mujeres	5	28	5	26.5
	5	29.5	5	27
	5	30	5	29
	5	35	5	34
	5	33	5	31.5
	5	34.5	5	33.5
	2	41	2	39
Suma	32	32.25	32	30.79

**IMC inicial y final de un grupo de 32 mujeres**



Nota:

IMC: Índice de masa corporal

PI: Promedio Inicial

PF: Promedio Final

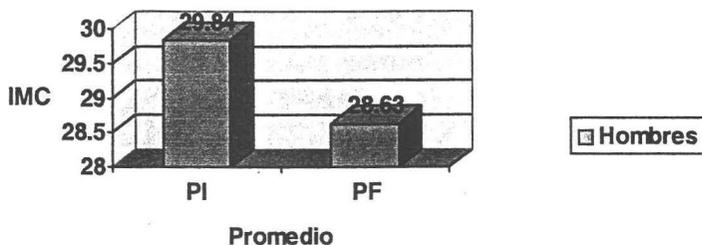
La diferencia entre la media inicial y final con la prueba de la T de student no fue significativa.

IMC. Al inicio de la investigación.

IMC. Al final de la investigación.

Sexo	Cantidad.	Prom.IMC.	Cantidad	Prom.IMC.
Hombres	1	25	1	24
	2	27	2	26
	5	29	5	28
	5	29.5	5	28.5
	5	31	5	29.5
	3	31	3	29.5
	2	33.5	2	32
Suma	23	29.84	23	28.63

### IMC inicial y final de un grupo de 23 hombres



Nota:

IMC: Índice de masa corporal

PI: Promedio Inicial

PF: Promedio Final

La diferencia entre la media inicial y final con la prueba de la T de student no fue significativa.

Presión Arterial.

P/A. Al inicio de la investigación.			P/A. Al final de la investigación.	
Sexo	Cantidad	Prom.T/A	Cantidad.	Prom.T/A
Mujeres	5	150/100	5	145/94
	5	148/95	5	142/90
	5	147/93	5	142/88
	5	145/90	5	140/85
	5	143/90	5	137/84
	5	142/90	5	136/85
	2	140/90	2	135/84
Promedio	32	145/92	32	140/87

La diferencia entre la media inicial y final con la prueba de la T de student no fue significativa.

P/A. Al inicio de la investigación.			P/A. Al final de la investigación.	
Sexo	Cantidad	Prom.T/A	Cantidad.	Prom.T/A
Hombres	1	140/90	1	135/85
	2	143/94	2	138/89
	5	145/95	5	140/88
	5	148/96	5	142/90
	5	150/97	5	144/92
	3	153/98	3	146/91
	2	155/96	2	148/92
Promedio	23	148/95	23	142/90

La diferencia entre la media inicial y final con la prueba de la T de student no fue significativa.

Alcoholismo.

Onzas por día.

Alcoholismo	Mujeres	Hombres
Antes de la investigación.	1	4
Después de la investigación.	0	2

Tabaquismo.

Cigarrillos por día.

Tabaquismo.	Mujeres.	Hombres.
Antes de la investigación.	4	13
Después de la investigación.	2	7

Ingesta de Sal.

Gramos por día.

Ingesta de sal.	Mujeres	Hombres.
Antes de la investigación.	5	7
Después de la investigación.	2	4

Ingesta de grasas.

Gramos por día.

Ingesta de grasas	Mujeres	Hombres.
Antes de la investigación.	50	55
Después de la investigación.	30	40

Ejercicio Físico.

Minutos por día.

Aerobics y caminata.	Mujeres	Hombres.
Antes de la investigación.	15	15
Después de la investigación.	30	40

Consumo de fibra.

Gramos por día.

Consumo de fibra.	Mujeres.	Hombres.
Antes de la investigación.	15	18
Después de la investigación.	24	26

Consumo de potasio.

mmol/día.

Consumo de potasio.	Mujeres.	Hombres.
Antes de la investigación.	5	6
Después de la investigación.	10	10

Consumo de frutas y verduras.

Gramos por día.

Consumo de frutas y verduras.	Mujeres.	Hombres.
Antes de la investigación.	300	400
Después de la investigación.	500	700

Consumo de pescado.

Gramos por semana.

Consumo de pescado.	Mujeres.	Hombres.
Antes de la investigación.	140	250
Después de la investigación.	210	350

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## X. ANÁLISIS.

La Hipertensión Arterial Sistémica según los datos de la OMS, tiene un prevalencia del 10 al 20% a nivel mundial, existen más de 900 millones de pacientes hipertensos, siendo la primera causa de muerte en los países desarrollados. En México ocupa el segundo lugar. La incidencia ocurre al igual que la prevalencia; podemos observar como los países conforme se han industrializado, han modificado su estilo de vida y tienen mayor incidencia de Hipertensión Arterial.

Con esto podemos percibir el impacto que tiene en éste momento la Hipertensión Arterial en nuestra población mexicana.

La Hipertensión Arterial es un problema de salud pública por su elevada frecuencia y por la capacidad que tiene de disminuir la esperanza de vida de quien la padece.

Es una enfermedad que limita la productividad y origina elevadas pérdidas económicas, individuales, sociales e institucionales. No obstante ésta situación del 20% de la población afectada es tratada en forma inadecuada, no se le otorga atención personalizada ni se le motiva para que cuide su salud, también falta control, seguimiento y educación acerca de la enfermedad y los cambios importantes de su estilo de vida.

Por ésta razón se realizó la presente investigación en la UMF. No. 53 en la población adscrita al consultorio No. 25 TM. de Zapopan, Jalisco. Habiendo participado de manera integral en ella, un total de 55 derecho-habientes de los cuales 32, fueron del sexo femenino y 23 del sexo masculino.

Como resultado de la información personalizada a cada uno de los pacientes se observó un notable cambio de actitud en su forma de estilo de vida, lo cual repercutió, en un mejor control y disminución de las cifras arteriales y consecuentemente en la prevención de las complicaciones a nivel cardiovascular, cerebro vascular, la retinopatía hipertensiva y problemas de nefropatías.

Esta forma de cambio del estilo de vida repercutió precisamente en la mejora de los hábitos alimenticios, incremento del ejercicio físico y la disminución del consumo de sal, grasas, alcohol, tabaco; el aumento del consumo de fibra, de potasio.

La diferencia entre la media inicial y final con la prueba de la T de student no fué significativa, pero si hubo baja de la presión arterial con el tratamiento no farmacológico. Al final del estudio en los hombres con cifras de presión arterial de 142/90 la disminución de la presión fue leve, y en las mujeres con 140/87 la disminución de la presión fue casi igual.

## XI. CONCLUSIONES.

La Hipertensión Arterial Sistémica. Es considerada como una enfermedad crónico degenerativa, que afecta en su mayor parte a personas en edad productiva, y que ésta no debe ser una limitante para el desarrollo de su potencial humano.

La Hipertensión Arterial Sistémica es un padecimiento que los profesionales de la salud no diagnostican adecuada y oportunamente.

El médico de primer nivel no brinda el tiempo suficiente al paciente, ni le proporciona información adecuada en cuanto a su enfermedad, control y tratamiento.

Quedó comprobada en éste trabajo, la efectividad del tratamiento no farmacológico, cuando el médico lo explica correcta y ampliamente al paciente y éste sigue las instrucciones médicas de manera precisa.

Las cifras de la Presión Arterial disminuyeron en los 55 pacientes que siguieron con apego las indicaciones del tratamiento no farmacológico.

Quedó comprobado que existiendo una adecuada empatía médico paciente, se modificó el estilo personal de vida de los 55 pacientes que participaron en el estudio de investigación.

Está comprobado que al disminuir las cifras de Tensión Arterial, bajan los riesgos de las complicaciones como: las enfermedades cardio vasculares, cerebro vasculares, las nefropatías y retinopatías hipertensivas.

Es evidente que el costo del Tratamiento no Farmacológico, es menor, que el tratamiento farmacológico.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Revista Mexicana de aterosclerosis, abril-junio de 1999. Lineamientos para el tratamiento de la hipertensión. 12-25.
2. Cruz CM. Panorama de la Hipertensión Arterial en México. Revista Archivos de Cardiología de México, 2001, enero-marzo, Vol. 71, No. 1. S192-S197.
3. Contreras PJ, Puente GG, Garza EE, Salinas AM, Villarreal ER, Albarrán GT, Elizondo GR. Revista Enfermería, 1999, Vol. 7, No. 2. 89-92.
4. Huerta RB. Revista Archivos de Cardiología de México, 2001, enero-marzo, Vol. 71, No. 1. S208-S210.
5. Gómez HM, Hernández PJ. La Caminata: ¿ Importante en el tratamiento de pacientes hipertensos? Revista Enfermería del IMSS, 2001, Vol. 9, No. 1. 9-13.
6. Revista Mexicana de aterosclerosis, Vol. 2, No. 2, abril-junio, 1999. Lineamientos para el tratamiento de la hipertensión. 35-52.
7. Herrera AJ. Revista Archivos de Cardiología de México, 2001, enero-marzo, Vol. 71, No. 1. Hipertensión arterial dependiente de sal..S76-S80.
8. Bravo LM, Orsatti M, Poletto L. Revista Gaceta Médica de México, 1999, Vol. 135, No.5. Correlación de presión arterial con peso e índice de masa corporal. 463-470.
9. Marín RF, Rodríguez MM. Revista Salud Pública de México, 2001, julio-agosto, Vol. 43, No. 4. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. 336-339.
10. Revista de Medicina Interna de México, 2002, julio-agosto. Automedicación de la presión arterial para detectar hipertensión en bata blanca.
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico de Salud 2003, de la UMF. No. 53, Zapopan, Jal.
12. Norman MK, Lieberman E. Clinical Hypertenion. 7th ed. Dallas, Texas. Williams & Wilkins; 1998.
13. European Society of Hypertensión. European Society of Cardiology. 2003 Guidelines for the management of arterial hypertension. 5-19.
14. Oparil S, Weber MA. Hypertension: A companion to Brenner and Rector's The kidney. 9<sup>th</sup>. ed. Philadelphia. Penn. W.B. Saunders Company. 2000. 433-478.

### XIII. ANEXO 1

#### CUESTIONARIO.

1. Nombre del paciente \_\_\_\_\_
2. Número de afiliación \_\_\_\_\_.
3. Unidad Médica y Consultorio de Adscripción \_\_\_\_\_.
5. Edad \_\_\_\_\_ años.
6. Sexo. \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_.
7. Talla. \_\_\_\_\_ Mts.
8. Peso. \_\_\_\_\_ Kgs.
9. Cintura \_\_\_\_\_ Cms.
10. Índice de masa corporal \_\_\_\_\_ IMC.
11. Presión Arterial \_\_\_\_\_ MmHg.
12. Fuma. \_\_\_\_\_ Cigarrillos.
13. Alcoholismo. \_\_\_\_\_ Onzas.
14. Ejercicio. \_\_\_\_\_ Min./sem.
15. Consumo de sal. \_\_\_\_\_ Grs.
16. Consumo de grasas. \_\_\_\_\_ Grs.
17. Consumo de potasio \_\_\_\_\_ Mmol/día.
18. Consumo de frutas y verduras. \_\_\_\_\_ Grs./sem.
19. Consumo de pescado. \_\_\_\_\_ Grs./sem.
20. Consumo de fibra. \_\_\_\_\_ Grs./día.
20. Educación personalizada \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_.

Realizó la Encuesta.

Revisó la Encuesta

\_\_\_\_\_  
Dra. Evelia Margarita Becerra Barba.

\_\_\_\_\_  
Dra. Evelia Margarita Becerra Barba.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN  
SOBRE "TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL SISTEMICA EN EL CONSULTORIO No. 25 DEL TM DE LA UMF. No  
53 DEL IMSS. EN ZAPOPAN, JALISCO,**

Constancia de recepción del formulario

En el día de la fecha ..... he recibido del Dr..... el presente formulario conteniendo información del estudio de investigación, en el que me ha propuesto participar como parte del mismo, dándome una amplia explicación de sus riesgos y beneficios esperados en el presente estudio, y aclarando que en el momento en que yo decida puedo abandonar dicho estudio si a mi me parece conveniente, sin que esto afecte la atención que recibo del instituto. Luego de leer en mi casa detenidamente con mis familiares esta información, he sido citado(a) el día..... Para que me sean aclaradas todas mis dudas.

Lugar y fecha ..... Título de la investigación.....

Registrado ante el Comité Local de Investigación Médica con el número..... El objetivo de este estudio es..... Se me ha explicado que mi participación consistirá en..... Y por lo tanto, declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, siendo los que a continuación se mencionan.....

El investigador principal me ha dado la certeza que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio, así como todo lo relacionado con la privacidad que mi persona merece serán manejados de manera confidencial. También existe el compromiso a mantenerme informado y actualizado con respecto a los avances o retrocesos que se generen en el estudio, aunque esto implique un cambio en la decisión de permanecer como participante del estudio.

Espacio para anotar dudas o preguntas

Autorización (consentimiento) Habiendo recibido este formulario con tiempo suficiente para su estudio y aclarado satisfactoriamente todas mis dudas, mi firma al pie certifica que doy voluntariamente mi autorización (consentimiento) para participar en el estudio de investigación..... llevada a cabo por el doctor..... Investigador principal del mismo.

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma del investigador

Nombre y firma testigo

Nombre y firma testigo

Nombre y firma familiar o apoderado en caso necesario