



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.20**

**“CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESPUÉS DE UNA
ESTRATEGIA EDUCATIVA ORIENTADA A LA MODIFICACIÓN DE
LOS ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES DE LA UMF 20”.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

P R E S E N T A:

DRA. MARÍA SUSANA GARCÍA CASTREJÓN

TUTOR:

DR. GILBERTO CRUZ ARTEAGA

ASESOR CLÍNICO

DRA. SANTA VEGA MENDOZA

Generación 2008 – 2011



MÉXICO D.F.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

TUTOR

**DR. GILBERTO CRUZ ARTEAGA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

ASESOR CLÍNICO

**DRA. SANTA VEGA MENDOZA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PROFESORA ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR NO. 20**

Vo. Bo.

**DRA. MARÍA DEL CARMEN AGUIRRE GARCÍA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR NO 20**

Vo. Bo.

**DRA. VICTORIA PINEDA AQUINO
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR, MAESTRA EN CIENCIAS
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMF NO.20**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por brindarme amor, salud y una familia hermosa

A José Luis mi esposo por todo tu amor, apoyo, comprensión, por recorrer este camino juntos, siempre paso a paso como lo hemos hecho toda la vida. Gracias por ser tan especial, te amo.

A mi mami Inés, gracias por el amor, apoyo incondicional y consejos que me has brindando en todo momento, porque en cada etapa de mi vida has sido mi fortaleza, mi guía, gracias por ser la mejor mami y mi amiga, te quiero mucho.

A mi papi David, gracias por el ejemplo que me has dado de honestidad, rectitud, perseverancia, fortaleza, por el amor, cuidado y todos los consejos. Gracias porque eres un gran padre y amigo, te quiero mucho.

A mi hermanita Rosy, gracias por ser mi amiga, mi confidente, mi apoyo, por todos los consejos que me has brindado y tu comprensión, eres parte importante de este logro, te quiero mucho.

A mi súper hermano David, gracias por ser tan especial, por tu buen sentido del humor en todo momento y tener una solución fácil a todos los problemas, te agradezco el ánimo y apoyo que me has brindado, te quiero mucho.

A mi abuelita Susana, gracias por tu ternura y apoyo en esta etapa de mi vida, te quiero mucho.

A mis suegros Araceli y José Luis, gracias por todos sus consejos, apoyo y cariño, los quiero.

A la doctora Carmen Aguirre y a la doctora Santa Vega por todo el apoyo, enseñanza, orientación, por ser mi ejemplo a seguir y por haber sido parte de mi formación como especialista en Medicina Familiar, les agradezco todo su tiempo y dedicación. A la doctora Victoria Pineda por ser parte de esta formación.

Agradezco su entusiasmo, comprensión y valiosa asesoría para la realización de esta tesis a la doctora Santa Vega y al doctor Gilberto Cruz.

Gracias a todas las personas que conocí en el transcurso de estos años, en especial a los profesores que nos guiaron y nos dedicaron su tiempo, a los pacientes y a todas las personas que formaron parte de este logro.

A Princesita por su contagiosa alegría y noble amistad.

ÍNDICE

	PÁGINA
➤ TITULO	
➤ RESUMEN	
➤ MARCO TEÓRICO	1
➤ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
➤ JUSTIFICACIÓN	9
➤ HIPÓTESIS	11
➤ OBJETIVOS	12
➤ SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS	13
➤ RESULTADOS	18
➤ DISCUSIÓN	29
➤ CONCLUSIONES	31
➤ RECOMENDACIONES	32
➤ REFERENCIAS	33
➤ ANEXOS	37

**CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESPUÉS DE UNA
ESTRATEGIA EDUCATIVA ORIENTADA A LA MODIFICACIÓN DE
LOS ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES DE LA UMF 20**

CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL DESPUÉS DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA ORIENTADA A LA MODIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES DE LA UMF 20

García– Castrejón María Susana¹, Cruz– Arteaga Gilberto², Vega –Mendoza Santa³.

Introducción: La modificación en los estilos de vida es prioridad para médicos que atienden a pacientes con hipertensión arterial para control de la enfermedad. **Objetivo:** Evaluar el control de la hipertensión arterial después de una estrategia educativa orientada a la modificación de los estilos de vida en pacientes de la UMF 20. **Material y Métodos:** estudio cuasiexperimental, de octubre-noviembre del 2009 en la Unidad de Medicina Familiar No. 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social en 30 pacientes del grupo de autoayuda con hipertensión arterial a los que se les aplicó el instrumento “FANTASTIC”, toma de la presión arterial antes y después de la estrategia educativa más datos sociodemográficos, se analizaron mediante estadística descriptiva y prueba de Wilcoxon. **Resultados:** Se observó en el grupo estudiado mujeres 57%, hombres 43%, tiempo de evolución media 5.2 años, escolaridad media 6.43 años, salario diario media 141 pesos; puntaje inicial del FANTASTIC 52.3 ± 8.7 y final 68.2 ± 8.2 ($p=0.0005$); en relación a estilos de vida, actividad física inicial 2.6 y final 4.7 ($p=0.0005$); nutrición inicial 3.6 y final 8.6 ($p=0.0005$); tabaquismo y toxinas inicial 7.3 y final 9.0 ($p=0.0005$); sueño y estrés inicial 5.6 y final 7.7 ($p=0.0005$); tipo de personalidad inicial 5.4 y final 6.7 ($p=0.0005$). Presión arterial sistólica media inicial $145.6 \text{ mmHg} \pm 3.5$ y final $135.4 \text{ mmHg} \pm 4.2$ ($p=0.0005$). Presión arterial diastólica media inicial $92.7 \text{ mmHg} \pm 1.33$ y final $84.4 \text{ mmHg} \pm 2.33$ ($p=0.0005$). **Conclusiones:** Los grupos de autoayuda SODHI contribuyen a modificar los estilos de vida y control de la presión arterial en pacientes hipertensos después de una estrategia educativa.

Palabras clave: control de hipertensión arterial, estrategia educativa, estilos de vida, pacientes.

¹Médico residente del tercer año del Curso de Especialización en Medicina Familiar no 20

²Médico Especialista en Medicina Familiar UMF no 20.

³Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesor adjunto del curso de Especialización en Medicina Familiar UMF no 20.

HYPERTENSION CONTROL AFTER AN EDUCATIONAL STRATEGY AIMED AT CHANGING PATIENTS' LIFESTYLES OF THE FMU 20

García– Castrejón María Susana¹, Cruz– Arteaga Gilberto², Vega –Mendoza Santa³.

Introduction: The lifestyle change is a priority for physicians which take care of patients with hypertension to control the disease. **Objective:** To evaluate the hypertension control after an educational strategy aimed at changing patients' lifestyles of the FMU 20. **Material and Methods:** a quasiexperimental research from October-November of 2009, in the Family Medicine Unit (FMU) Number 20 of Instituto Mexicano del Seguro Social in 30 patients belonging to the hypertension self-help group, to which was applied the instrument "FANTASTIC", taking blood pressure before and after the educational strategy plus sociodemographic data, analysis was made by means of descriptive statistics and Wilcoxon test. **Results:** It was observed in the group studied women 57%, men 43%, average evolution time 5.2 years, average schooling 6.43 years, average daily income 141 pesos, initial FANTASTIC instrument score 52.3 ± 8.7 and final 68.2 ± 8.2 ($p = 0.0005$); in relation to lifestyle activity, initial exercise 2.6 and final 4.7 ($p = 0.0005$); initial nutrition 3.6 and final 8.6 ($p = 0.0005$); initial smoking and toxin 7.3 and final 9.0 ($p = 0.0005$); initial dream and stress 5.6 and final 7.7 ($p = 0.0005$), initial personality type 5.4 and final 6.7 ($p = 0.0005$). Initial average systolic pressure $145.6 \text{ mmHg} \pm 3.5$ and final $135.4 \text{ mmHg} \pm 4.2$ ($p = 0.005$). Initial average diastolic blood pressure $92.7 \text{ mmHg} \pm 1.33$ and final $84.4 \text{ mmHg} \pm 2.33$ ($p = 0.0005$). **Conclusions:** SODHI self-help groups contributed to change lifestyles and blood pressure control in hypertensive patients after an educational strategy.

Keywords: hypertension control, educative strategy; lifestyles, patients.

¹Medical Resident of the third year of the Family Medicine Specialization Course UMF no. 20.

²Medical Specialist in Family Medicine Course UMF no 20.

³ Medical Specialist in Family Medicine, Adjunct Professor of the of the Family Medicine Specialization Course UMF no 20.

MARCO TEÓRICO

Las enfermedades crónico-degenerativas van en aumento y en algunos países han logrado empatar e incluso superar la prevalencia de las enfermedades infecciosas. A este cambio en la prevalencia mundial de las enfermedades se ha denominado transición epidemiológica. La Organización Mundial de la Salud ha enviado una alarma mundial al respecto, las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar de morbi-mortalidad en más del 75% de los países a nivel mundial. Cada año en el mundo mueren más de 17 millones de personas por enfermedad cardiovascular, se estima que cada 4 segundos ocurre un evento coronario y cada 5 segundos un evento vascular cerebral, la hipertensión es el factor de riesgo más común en estas entidades. Se estima que existen 600 millones de pacientes portadores de hipertensión arterial de estos 420 millones corresponden a países en vías de desarrollo. A nivel mundial cada año alrededor del 1.5% de toda la población hipertensa muere por causas directamente relacionadas. Los datos del tercer examen nacional de salud y nutrición 1988-1991 reportaba que en Estados Unidos 50 o más millones de americanos tienen presiones arteriales que justifiquen el tratamiento médico.¹

La Organización Mundial de la Salud informa que la presión arterial subóptima (Presión arterial sistólica >115 mm Hg) es responsable de 62 por ciento de enfermedad cerebrovascular y 49 % de la cardiopatía isquémica, con poca variación por sexo. Además, la presión arterial subóptima es el factor de riesgo número uno al que se le atribuye muerte en todo el mundo. La conciencia de la hipertensión entre los estadounidenses ha mejorado de un nivel de 51 por ciento en el periodo de 1976 a 1980 al 70 por ciento de 1999-2000. El porcentaje de pacientes con hipertensión que reciben tratamiento ha aumentado de 31 por ciento a 59 por ciento en el mismo periodo, y el porcentaje de las personas con hipertensión arterial controlada por debajo de 140/90 mmHg se ha incrementado del 10 por ciento a 34 por ciento. Estos cambios se han asociado con tendencias muy favorables en la morbilidad y la mortalidad atribuidas a la hipertensión.²

Un estudio ha analizado datos de ocho encuestas realizadas en el 2006. Los países europeos evaluados son Alemania, Finlandia, Suecia, Inglaterra, España e Italia, además de Estados Unidos y Canadá. Los resultados muestran que en el grupo de población mayor de 35 años la HTA (cifras tensionales superiores a 140/90 mm Hg) afecta al 44% de los europeos y al 28% de los norteamericanos. La enfermedad es más prevalente en Alemania (55%), seguida de Finlandia (49%), España (47%), Inglaterra (42%), Suecia (38%), Italia (38%), Estados Unidos (28%) y Canadá (27%).³

Además, el estudio demuestra que la prevalencia de la HTA se relaciona directamente con la mortalidad por ictus en estos países, donde las tasas son de 41,2 muertes por cada 100.000 en Europa frente a 27,6 por 100.000 en Norteamérica. Asimismo, subraya que la enfermedad es tratada de forma más agresiva en Estados Unidos y Canadá, donde el 33% de los hipertensos están controlados, por sólo el 8% en Europa.³

En concreto en la población general adulta de España la prevalencia de hipertensión arterial es de aproximadamente un 35%, llegando al 40% en edades medias y más del 60% en mayores de 60 años, afectando en total a unos 10 millones de individuos adultos. Así de las aproximadamente 54, 000 muertes totales anuales ocurridas en la población española de edades medias, unas 17,000 muertes son atribuibles a la presión arterial 130/90, es decir algo más de 30% de todas las defunciones.³

El 33 por ciento de los cubanos de 15 o más años residentes en áreas urbanas, y el 20 por ciento de los asentados en zonas rurales, padecen de hipertensión arterial, esto es actualmente motivo de atención priorizada por parte del Ministerio de Salud Pública. El Centro Nacional de Prevención y Educación, menciona que la mortalidad por hipertensión arterial es la mayor discapacidad del país y la mayoría de los gastos de la Salud. En Cuba hay registrados 2 200 000 personas de 15 años o más con hipertensión arterial y de los 86 421 cubanos que fallecieron el año pasado, alrededor de 30 000 padecían de enfermedades muy vinculadas con los modos de vida poco saludables y con la hipertensión.⁴

La hipertensión arterial es una de las Enfermedades Crónicas Esenciales del Adulto (ECEA) que presenta el riesgo cardiovascular. En México en el año 1993 se informó una prevalencia del 25%, sin embargo, para el año 2000 la prevalencia informada de hipertensión arterial sistémica entre los 20 y 69 años fue del 30.05%, es decir, más de 15 millones de mexicanos en dicho grupo de edad.³

ENSANUT 2006 informó una prevalencia de 31%, es decir que para el año 2007 se estimó que 17 millones de adultos mayores de 20 años fueran portadores de hipertensión arterial sistémica.^{5,6}

En México para el año 2000 se estimaron 194,000 muertes relacionadas de manera directa a hipertensión arterial, es decir más de una muerte cada 3 minutos.^{5,6}

La HAS se clasifica en México de acuerdo con los siguientes criterios en base a CIE-10: Hipertensión arterial: Etapa 1: 140-159/ 90-99 mm de Hg, Etapa 2: 160-179/ 100-109 mm de Hg, Etapa 3: $\geq 180/ \geq 110$ mm de Hg. La meta principal del tratamiento consiste en lograr una P.A. $<140/90$.^{5,6}

Aunque definitivamente se ha mejorado la detección, lamentablemente el 61% de las personas detectadas con hipertensión arterial sistémica en la Encuesta Nacional de Salud 2000, desconocían ser portadores de esta enfermedad. De los que fueron detectados como conocedores de su enfermedad, solo la mitad estaba bajo tratamiento farmacológico antihipertensivo, y de éstos, sólo el 14.6% mostró cifras consideradas de control ($<140/90$ mm Hg). De manera que, de forma rigurosa, se estima que solamente el 10% de la población hipertensa en México está realmente en control óptimo. Lo anterior podría contribuir a explicar el porqué nuestra tasa de urgencias hipertensivas y eventos vasculares cerebrales,

insuficiencia renal crónica, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca y retinopatía.^{5,6}

La hipertensión arterial guarda estrecha relación con la edad, medio ambiente, estilo de vida, género y factores comórbidos, tales como diabetes, obesidad, dislipidemias, tabaquismo y predisposición genética. Se encuentra el tabaquismo hasta en 36.6% y de obesidad de 30.4%.^{5,6,7}

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, la hipertensión arterial origina una importante demanda de servicios de salud. En 1994 ocupó el segundo lugar como motivo de consulta en medicina familiar.^{8,9}

En las últimas dos décadas, un mejor tratamiento de la hipertensión arterial se ha asociado con una reducción considerable en la mortalidad secundaria a insuficiencia cardíaca dentro del hospital. Sin embargo, estas mejoras no se han extendido en la población total. El actual control en los registros de hipertensión arterial en los Estados Unidos es claramente inaceptable. Aproximadamente el 30 por ciento de los adultos desconocen que padecen hipertensión arterial, más del 40 % de las personas con hipertensión no están en tratamiento, y dos tercios de los pacientes hipertensos no están siendo controlados con niveles de presión arterial menores a 140/90 mmHg. La presión arterial no solo cubre importancia por la mortalidad, sino también por otros resultados que afectan la vida de los pacientes y el bienestar, tales como la función sexual, la capacidad de mantener a la familia y funciones sociales, la capacidad para trabajar y llevar a cabo diariamente las actividades de la vida diaria. Estas funciones están fuertemente afectadas por el accidente cerebrovascular no mortal, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardiaca y enfermedad renal.^{6,10,11}

Las recomendaciones nacionales actuales para la prevención y el tratamiento de la hipertensión arterial hacen hincapié en el tratamiento no farmacológico, también calificado como modificaciones en el estilo de vida, dentro de ellos la pérdida de peso, ingesta reducida de sodio, consumo de alcohol limitado y enfoques dietéticos para detener las complicaciones de la hipertensión arterial.^{6,11,12,13,14}

De acuerdo a la JNC 7 el reducir de peso 10 kg puede disminuir de 5 a 10 mmHg la presión arterial, el adoptar una dieta DASH (por sus siglas en inglés Enfoque Dietético para Detener la Hipertensión Arterial) de 8 a 14 mmHg, dieta reducida en sodio de 2 a 8 mmHg, el realizar actividad física por lo menos caminar 30 minutos diarios la mayor parte de los días a la semana disminuye de 4 a 9 mmHg, la moderación del consumo de alcohol disminuye de 2 a 4 mmHg, por lo que se supondría que al lograr todos juntos se sumaría la disminución de los milímetros de mercurio y aparte con importancia significativa se reducirían los riesgos de las complicaciones antes mencionadas por lo que es menester tomar medidas para dar a conocer adecuadamente como llevar a cabo cada medida mencionada, su importancia y el beneficio otorgado.^{12,13,14}

En caso de obesidad se tiene que favorecer una educación para el control de peso. Reducir la ingesta de grasa saturada y de alimentos ricos en colesterol. Por cada kilogramo que se logre reducir de peso corporal se traducirá en una disminución de la presión arterial de 1.6 a 1.3 mm Hg en número considerable de pacientes.^{14,15}

Comer demasiada grasa, especialmente las grasas sobresaturadas eleva los niveles de colesterol en sangre, las grasas saturadas se encuentran principalmente en los alimentos de origen animal como: carne, leche entera, quesos y mantequilla, limitar el consumo de margarina, aderezos, carnes rojas; aumentar el consumo de pollo y pescado a 6 onzas diarias así como de fibra alimenticia ayuda a reducir el colesterol, se logran beneficios al consumir este tipo de dieta ^{14,15}

El consumo de sodio por día recomendado en una dieta normal debe ser de 100 mmol/día, lo que equivale a dos gramos de sodio al día o seis gramos de sal de mesa. Los principales condimentos ricos en sodio son: sal de ajo y cebolla, ablandadores de carne, consomé en polvo, polvo para hornear, salsa de soya, catsup, salsa inglesa, aderezos ya preparados, otros como alimentos embutidos, productos de salchichonería y enlatados. ^{7,16,17}

En pacientes con hipertensión esencial, la sensibilidad a sal afecta al 50% de los pacientes aunque es más frecuente y más acentuada en pacientes de mayor edad, adicionalmente se asocia a mayor daño cardiovascular, renal y retiniano.¹⁷

El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión arterial mediada por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación persistente de la misma. Si se limita el consumo de alcohol, no se produce una elevación de la presión arterial y puede mejorar el nivel de colesterol de HDL (lipoproteínas de alta densidad).^{12,13,18}

Los datos epidemiológicos muestran una relación directa entre la ingesta dietética de sodio y la presión arterial, siendo de mayor sensibilidad los afro americanos y los adultos mayores. La asociación de la ingesta de sodio con la morbilidad cardiovascular y la mortalidad varía según la condición de sobrepeso. El aumento de la ingesta diaria de potasio y de calcio demuestra disminuir la presión arterial.¹⁸ El hacer ejercicio aumenta las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y reduce las de baja densidad (LDL), relaja los vasos sanguíneos y puede bajar la presión arterial.^{13,14,18}

El tabaco es un poderoso factor que acelera la aterosclerosis y el daño vascular producido por la hipertensión arterial. El tabaco incrementa los niveles de colesterol sérico, la obesidad y agrava la resistencia a la insulina.^{2,19}

En un estudio realizado en nuestro país se incluyeron 172 pacientes con hipertensión arterial asignándolos a dos grupos, uno de ellos el grupo A fue al que se le realizó la intervención educativa y el otro, el grupo B fueron los que no acudieron a la segunda sesión de esta intervención; en el grupo A se encontró una disminución de la presión arterial sistólica de 11.7 mmHg y una disminución de la presión arterial diastólica de 6.9 mmHg, mientras que en el grupo B no hubo modificaciones.^{20,21,22}

En otro estudio que se llevo a cabo en pacientes con hipertensión arterial durante 12 meses se informó que con la combinación de pérdida de peso, reducción de sal, ejercicio, y moderación del consumo de alcohol se redujo significativamente la presión arterial (21.6/28.1 mm Hg).^{20,21,22}

Cabe mencionar que el lograr incidir en los factores de riesgo (obesidad, tabaquismo, sedentarismo, hiperlipidemia, alcoholismo) en la hipertensión arterial no solo mejora las cifras de presión arterial sino evita el riesgo de presentar complicaciones cardiovasculares como se mostró en un estudio donde la hipertensión arterial > 140/90 mas hiperlipidemia originaba a los 10 años un evento coronario en un 8 % de la población, cuando se agregaba el tabaquismo a estos riesgos se incremento a 20% de la población, y si se agregaba hipertrofia ventricular izquierda y diabetes mas lo anterior se incrementaba en 45%.^{23,24}

En un estudio que se realizó en el 2005 realizando intervención en el cambio en el estilo de vida, incidiendo en la dieta y ejercicio, se observó que la presión arterial sistólica y diastólica se redujeron 13.2% y 6.1% significativamente. Los participantes se encontraban en etapa 1 de hipertensión arterial. La población de estudio fue de 810 personas con una edad media de 50 años, el 62% eran mujeres, de estas 34% eran afro americanas, 38% eran hombres, de estos 16% eran afroamericanos el 95% tenía sobrepeso después de 6 meses la presión arterial se redujo 1.2mmHg en las mujeres afroamericanas, 6,0mmHg en hombres afroamericanas, 4,5% en las mujeres no afroamericanas y 4.2% en los hombres no afroamericanos.²⁵

El estudio PREMIER realizó 2 intervenciones conductuales sobre la presión arterial, además de un grupo control para determinar cambios significativos entre los grupos, Ambas intervenciones educativas promovieron el aumento de la actividad física, pérdida de peso, y reducción de la ingesta de sodio, pero una de ellas utilizó la dieta DASH, estas intervenciones fueron recomendadas por el Comité Asesor Científico de Directrices Dietéticas del 2005. Ambas intervenciones conductuales redujeron 3.84% el peso en 95% de los pacientes, mejoraron la actitud de los pacientes, y se logró disminución en la ingesta de sodio, sin diferencia significativa entre ellas.¹⁹

Las intervenciones para disminuir la hipertensión arterial logran un mejor efecto en personas con bajos recursos económicos de acuerdo a estudios realizados en Estados Unidos; esto debido a que los pacientes con bajos recursos no tienen acceso a los servicios de salud y cuando se les incluye en estudios clínicos se observa mejor resultado en las intervenciones debido a que la información y atención médica es gratuita ; es menester mencionar que en Estados Unidos se le toma a las personas como de bajos recursos cuando tienen ingresos menores a 30 000 dólares anuales, lo que equivale a 25 000 pesos mexicanos mensuales. Según la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos con información del Instituto Mexicano del Seguro Social el 36 % de los asegurados perciben de 1 a 2 sueldos lo que equivale a 4000 dólares anuales, o sea que en México las personas con bajos recursos perciben 7 veces menos que sus congéneres en Estados Unidos.²⁴

La orientación educativa tradicional implica una actitud pasiva en el paciente en relación con el conocimiento; solo se le informa pero no se le educa es decir, se adquiere nueva información que se asimila sin ser cuestionada, lo que favorece que los pacientes en algunas ocasiones lleguen a memorizar aspectos acerca de su enfermedad pero no a entenderlos y analizarlos, no se hace conciencia real de su enfermedad, solo escucha, interioriza y hace propia esa información sin ser cuestionada o analizada; el conocimiento se considera algo externo al sujeto. En México se ha desarrollado la perspectiva participativa de la educación, que considera que la participación del paciente es decisiva en su formación. Esta perspectiva considera que el conocimiento no es externo al individuo, por lo que no es susceptible de ser transmitido, sino que se elabora por medio de la crítica y la autocrítica. De esta forma el paciente cuestiona, analiza y entiende su enfermedad, busca soluciones y se toma conciencia de querer una mejor calidad de vida, participa activamente en el proceso con sus vivencias con lo que sabe acerca de su enfermedad y toma retos diariamente.^{23,26,27}

La estrategia educativa participativa es bidireccional ya que tanto el médico como el paciente se complementan y de esta manera el paciente transforma la información en acciones que se ven reflejadas en su bienestar biopsico social.^{27,28}

Los beneficios demostrados en los ensayos clínicos aleatorizados acerca del tratamiento farmacológico antihipertensivo no se observan realmente en la práctica clínica diaria. Los objetivos de mantener a un paciente controlado se logran únicamente en 25 a 40 % de los pacientes con tratamiento antihipertensivo, situación que ha permanecido inalterada durante los últimos 30 años. La ineficacia de los médicos tiene un claro impacto en el riesgo de sufrir un evento cardiovascular en los pacientes. ^{22,23,29,30}

Los cambios en el estilo de vida en la práctica clínica se deben de llevar a cabo en una relación longitudinal lo que quiere decir es que en cada consulta se otorgue parte de la educación al paciente para que finalmente esto se vea reflejado en las modificaciones en el estilo de vida. ^{29,31,32}

El instrumento FANTASTIC que consta de 25 ítems cerrados sobre el estilo de vida, traducido al español en las versiones de 3 y 5 opciones de respuesta, explora la relación con la familia y amigos, actividad física, nutrición, consumo de tabaco y otras toxinas, consumo de alcohol, horas de sueño, presencia de estrés, tipo de personalidad, percepción de sí mismo y satisfacción con las labores que se desempeñan, en la versión de 5 opciones de respuesta la calificación oscila de 0 a 4 ítem y tiene una calificación total máxima de 100 puntos, se le aplicó a una muestra de pacientes mexicanos con hipertensión arterial, fue un estudio observacional, prospectivo, longitudinal y descriptivo que se realizó en la Unidad de Medicina Familiar N.º 91 del Instituto Mexicano del Seguro Social, con un total de 103 adultos hipertensos con tratamiento farmacológico, no diabéticos, que supieran leer y escribir. Se tomó la tensión arterial sistólica, la diastólica y media de los 3 últimos registros del expediente clínico, se midió índice de masa corporal, índice cintura/cadera, concluyendo en este estudio que la consistencia del instrumento es muy buena para su aplicación en la población mexicana. En otro estudio de Eficacia clínica de la modificación del estilo de vida en el riesgo cardiovascular en prehipertensos que se realizó en la Unidad de Medicina familiar no 61 del IMSS se utilizó el instrumento FANTASTIC, incrementándose la puntuación del estilo de vida posterior a la intervención, concluyendo que es un instrumento validado que se creó para permitir a los médicos de atención primaria medir el estilo de vida de sus pacientes.^{32,40}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El control de la hipertensión arterial requiere la modificación de los factores de riesgo conocidos y, en su caso, una rigurosa adherencia al tratamiento farmacológico. Con el propósito de propiciar el autocuidado, así como facilitar la educación y la adopción de estilos de vida saludables es indispensable incorporar la educación del enfermo como parte del tratamiento. El paciente debe ser informado acerca de los aspectos básicos de la hipertensión arterial y sus complicaciones, factores de riesgo, manejo no farmacológico, componentes y metas del tratamiento, prevención de complicaciones y la necesidad de adherencia al tratamiento. Es evidente que la educación para la salud facilita la modificación en hábitos y comportamientos, lo que permite restablecer y conservar la salud, mejorando las condiciones de vida. Por otro lado, con la implantación de programas educativos se lleva un control estricto de regímenes higiénico-dietéticos y médicos dando un enfoque para la atención individual personalizada a la vez que se propicia el autocuidado del individuo y su familia, lo cual mejora las expectativas de vida de la población. Para reducir la aparición y complicaciones de enfermedades crónico degenerativas, es necesario llevar a cabo intervenciones que incidan en el estilo de vida; sin embargo pocos grupos de autoayuda realizan esta sinergia.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe control de la hipertensión arterial después de una estrategia educativa de los estilos de vida en pacientes hipertensos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar no 20 del IMSS?

JUSTIFICACIÓN

La OMS define los estilos de vida como patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas.³²

Los cambios en el estilo de vida que se han originado para mejorar el control de pacientes hipertensos consisten en diferentes medidas, las cuales han logrado una mejoría sustancial más lenta en nuestro país en comparación a lo reportado en la JNC VII, por lo que se requiere de estrategias educativas para lograr una conciencia de la enfermedad entre los pacientes que padecen hipertensión arterial. Si hablamos acerca del proceso de atención que reciben los pacientes hipertensos podemos observar que las características del paciente, del profesional de salud y el sistema de salud que les brinda la atención médica han estado implicadas en mal control de la presión arterial. La falta de adherencia a la medicación y no tener un médico de atención primaria se asocia con pobre control de la presión arterial.^{27,28,29,32}

Es importante reconocer que la mayoría de los lineamientos internacionales están basados en estudios realizados en población anglosajona y/o caucásica. Así, en general, estos incluyen a personas con edad mayor de 55 años. Sin embargo, en México la distribución poblacional es aun de tipo piramidal, es decir, la mayor parte de la población adulta se ubica entre los 20 y 54 años, al cuantificar el número de personas con hipertensión arterial sistémica en México se encontró que el 75% de los hipertensos tienen menos de 54 años de edad. Por lo tanto, debemos desmitificar que la hipertensión arterial sistémica es una enfermedad de gente adulta mayor.^{26,32,34}

Aunque las intervenciones en el estilo de vida son instrumentos eficaces para reducir la presión arterial, siguen siendo infrautilizados por el médico en la práctica clínica diaria. Esto se ve reflejado, en donde se encuentra que los médicos llevan a cabo educación hacia al paciente con respecto al estilo de vida en muy baja proporción sin observarse cambios a través del tiempo. La necesidad de que los médicos reconozcan la importancia del tratamiento no farmacológico en la hipertensión, es de vital importancia para poder aplicar todos los conocimientos que se han adquirido.^{26,27,32,33}

La forma de poder llevar a cabo las modificaciones en el estilo de vida del paciente conocidas como intervenciones, han logrado un cambio en el control de los pacientes con hipertensión arterial pero algunos de los estudios no son reproducibles y se requiere que sean más prácticos y aplicables en nuestro medio para que así sean difundidos en cada consultorio de medicina familiar y de esta forma lograr que se fomenten a toda la población para lograr una disminución en las complicaciones y en el control del paciente hipertenso, por lo que es necesario que se lleve a cabo un estudio en donde se tome la importancia del papel longitudinal del médico familiar, tomando prioridades para que en las diferentes consultas se le dé a conocer al paciente la consejería de los cambios en el estilo de vida, así como se le de material impreso, para que sea conocido por el

paciente y familiares; si se logran modificaciones en el estilo de vida reflejaría la importancia de que las intervenciones educativas sean cada vez mas practicas y reproducibles.^{22,28,29}

Varía sustancialmente el rendimiento de los profesionales de salud para la gestión del control de la hipertensión arterial en la comunidad. Estas observaciones han llevado a sugerir que el mal control de la presión arterial en la comunidad puede ser debido a la ineficaz gestión de la práctica y la falta de organización, que se describen conjuntamente como clínica de la inercia.^{23,26,27,28}

Ante el gran impacto y demanda que presenta la Unidad de Medicina Familiar No. 20 de pacientes hipertensos, esta tiene dentro de los programas integrados de salud, los Grupos de Autoayuda a pacientes con Hipertensión Arterial como una estrategia por medio del cual se estimula la adopción de estilos de vida saludables, al considerar la educación, la actividad física, la alimentación y manejo de las emociones del paciente como parte fundamental del tratamiento, tal como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud.^{23,26,27,28}

De acuerdo a los que se implementa en el IMSS es importante evaluar la intervención educativa dirigida en modificaciones en el estilo de vida en pacientes hipertensos para conocer si se presenta un control en la presión arterial y así evitar futuras complicaciones.^{23,26,27,28}

HIPÓTESIS

Existe modificación de las cifras tensionales y estilos de vida después de una estrategia educativa en pacientes hipertensos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el control de la hipertensión arterial y los estilos de vida después de una estrategia educativa orientada a la modificación de los estilos de vida en pacientes de la UMF 20.

ESPECÍFICOS:

- Evaluar el control de cifras tensionales antes y después de una estrategia educativa en pacientes con hipertensión arterial.
- Evaluar antes y después de la estrategia educativa los estilos de vida para un control de la presión arterial en los pacientes con hipertensión arterial.
- Conocer los factores sociodemográficos de pacientes hipertensos adscritos a la UMF 20.

SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS.

1. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE REALIZÓ EL ESTUDIO

El estudio se realizó en derechohabientes que fueron captados por el servicio de trabajo social que acudieron a la Unidad de Medicina Familiar # 20 IMSS, delegación norte México D.F. Esta unidad es un centro de primer nivel de atención, cuenta con 30 consultorios los cuáles se encargan de brindar servicios de consulta externa general, odontología, enfermería materno-infantil, prevenimss, medicina del trabajo, planificación familiar, así como servicios de laboratorio y Rx , farmacia, curaciones, medicina preventiva.

La unidad labora de lunes a viernes en 2 turnos, matutino y vespertino, con horario de 8:00 -14:00 hrs. y de 14:00-20:00 respectivamente.

2. DISEÑO DE ESTUDIO:

2.1 TIPO DE ESTUDIO:

Cuasi-experimental, longitudinal, prospectivo, y abierto.

2.2. GRUPOS DE ESTUDIO

A) CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE ESTUDIO:

Pacientes con Hipertensión Arterial que fueron tratados en la Unidad de Medicina familiar no. 20 del IMSS adscritos al grupo de autoayuda de hipertensos.

B) CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Pacientes portadores de Hipertensión Arterial del programa de autoayuda manejado por trabajo social.

Pacientes que aceptaron entrar al estudio.

Pacientes adscritos a la U.M.F. No 20 del I.M.S.S.

C) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

1. Pacientes que no aceptaron ingresar al estudio.

D) CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

1. Pacientes que no acudieron por lo menos al 90% de las sesiones.

2. Pacientes que no desearon continuar en el estudio

3. Pacientes que no terminaron de contestar los cuestionarios iniciales y/ o finales.

2.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

No probabilístico por conveniencia: se formó en base a pacientes con hipertensión arterial que fueron captados por la jefatura de Trabajo Social de la UMF 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social formado por 30 pacientes hipertensos incluidos en el estudio.

RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS.

HUMANOS

Investigador, asesor y pacientes

FÍSICOS

Hojas, lápices, computadora e impresora

FINANCIEROS

El estudio fue financiado por el investigador.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
Presión arterial (dependiente)	Es la fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales, que resulta de la función de bombeo del corazón, volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo, y diámetro del lecho arterial	<p>La medición se realizara de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. La medición se efectuará después de por lo menos, cinco minutos en reposo.</p> <p>El paciente se abstendrá de fumar, tomar café, productos cafeinados y refrescos de cola, por lo menos 30 minutos antes de la medición. No deberá tener necesidad de orinar o defecar. Estará tranquilo y en un ambiente apropiado. La P.A. se registrará en posición de sentado con un buen soporte para la espalda, y con el brazo descubierto y flexionado a la altura del corazón. La toma se le hará en posición sentado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se utilizará el esfigmomanómetro aneroide recientemente calibrado • Mientras se palpa la arteria humeral, se inflará rápidamente el manguito hasta que el pulso desaparezca, a fin de determinar por palpación el nivel de la presión sistólica. • Se desinflará nuevamente el manguito y se colocará la cápsula del estetoscopio sobre la arteria humeral. • Se inflará rápidamente el manguito hasta 30 o 40 mm de Hg por arriba del nivel palpatorio de la presión sistólica y se desinflará a una velocidad de aproximadamente 2 mm de Hg/seg. • La aparición del primer ruido de Korotkoff marca el nivel de la presión sistólica y, el quinto, la presión diastólica. • Los valores se expresarán en números pares. 	Cuantitativa
Edad (De confusión)	Años cumplidos desde la fecha de nacimiento al momento del estudio.	Se medirá a través del interrogatorio directo al paciente de la fecha de nacimiento.	Cuantitativa De razón
Sexo (De confusión)	Características fenotípicas y genotípicas que identifican al individuo como masculino y femenino.	Se observara directamente al paciente.	Cualitativa Nominal
Años de evolución (De confusión)	Meses o años transcurridos desde la detección de la enfermedad hasta el momento del estudio.	Se medirá a través del interrogatorio directo al paciente	Cuantitativa De razón
Escolaridad (De confusión)	Tiempo el cual se acude a cualquier centro de enseñanza	Se medirá a través del interrogatorio directo al paciente	Cualitativa Ordinal
Ingreso de salario (De confusión)	Cantidad de ingresos económicos que se obtiene para los gastos familiares, se tomara el salario mínimo a nivel del distrito federal.	Se medirá por medio del interrogatorio directo tomando como salario mínimo el que establece la Comisión Nacional del Salarios Mínimos, publicado en el diario Oficial de la Federación.	Cualitativa Ordinal

Estrategia educativa Independiente	Es una estrategia educativa que imparte el IMSS con el propósito de integrar grupos de autoayuda en pacientes que padecen, hipertensión arterial, correspondientes dentro del grupo SODHI, basados en esquemas de educación para adultos y con enfoques psicosociales, de tal manera que se estimula la adopción de cambios en su estilo de vida	La estrategia de grupos de autoayuda en su primera fase consta de cuatro sesiones semanales, con una duración aproximada de dos horas, su desarrollo considera tiempos cortos para la proyección de videos que apoyan la información que se proporciona y tiempos para el desarrollo de actividades grupales que fortalezcan los contenidos presentados en los videos. Se tomará la presión arterial en la primera y última sesión y se recolectara el FANTASTIC que se realizó en la primera y última sesión de la estrategia educativa en pacientes que padecen hipertensión arterial donde se valora las siguientes: familia y amigos, actividad física, nutrición, consumo de tabaco y otras toxinas, consumo de alcohol, horas de sueño y presencia de estrés, tipo de personalidad, percepción de sí mismo, satisfacción con las labores que se desempeñan. .	Cualitativa Ordinal
Estilo de vida (dependiente)	Patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas	Se medirá a través del instrumento FANTASTIC el cual consta de 9 dominios y 25 ítems familia y amigos (0 a 12) con 3 ítems, actividad física (0 a 8) con 2 ítems, nutrición (0 a 16) con 4 ítems, consumo de tabaco y otras toxinas (0 a 12) con 3 ítems, consumo de alcohol (0 a 8) con 2 ítems, horas de sueño y presencia de estrés (0 a 12) con 3 ítems, tipo de personalidad (0 a 12) con 3 ítems, percepción de sí mismo (0 a 12) con 3 ítems, satisfacción con las labores que se desempeñan (0 a 8) con 2 ítems. La calificación oscila de 0 a 4 en cada ítem, con una calificación total máxima posible de 100 puntos. Con resultado hasta 39 peligro, de 40 a 59 puntos malo, 60 a 69 regular, 70 a 84 bueno, 85 a 100 excelente.	Cualitativa Ordinal

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

El presente estudio se realizó tomando la presión arterial antes y después de la estrategia educativa, al Grupo de Autoayuda conformado por 30 pacientes derechohabientes de la U.M.F. No 20; se les aplicó el Instrumento para Medir el Estilo de Vida (FANTASTIC), que consta de 9 dominios y 25 ítems.

La estrategia de grupos de autoayuda en su primera fase constó de cuatro sesiones, cada una con duración aproximada de dos horas, tiempo en que se llevaron a cabo dos actividades: la primera consistió en la proyección de videos que apoyaron la información que se proporcionó, y en la segunda se realizaron ejercicios que permitieron desarrollar las actitudes, habilidades y destrezas que fortalecieron el conocimiento del contenido. En la primera sesión se dio la bienvenida al grupo, se dio instrumento para contestar, se establecieron los objetivos, introducción acerca de la hipertensión arterial, evolución de la enfermedad y complicaciones de esta, manejo de las emociones relacionadas con enfermedades crónico degenerativas, se explicó la función del paciente líder del grupo, se pasaron cápsulas informativas, formatos de estrés, carta motivacional y metas grupales, acudió odontólogo para mostrar técnica de cepillado, higiene bucal, y respondió preguntas más frecuentes, en la segunda sesión se habló acerca de nutrición, manejo visual de los alimentos en correcta cantidad y porción adecuada, recomendaciones para manejar la sensación de hambre, la importancia de una adecuada alimentación aplicada a la familia, se les enseñó a sacar índice de masa corporal, también se pasaron videos, entrega de hoja con las recomendaciones a cada paciente y se eligió al líder, la tercera sesión consistió en propiciar la actividad física en relación con la frecuencia y duración, se habló acerca del impacto del ejercicio, se dieron rutinas de acuerdo a cada paciente, recomendaciones del correcto ejercicio, se dieron ejercicios aeróbicos útiles para pacientes hipertensos, se realizó rutina de ejercicio en auditorio, se les enseñó a sacar su frecuencia cardíaca máxima, la cuarta sesión se tomó la tensión arterial, se identificó la red de apoyo familiar así como la modificación en el estilo de vida y control de enfermedades crónico degenerativas, se proporcionó la información clínica sustantiva de manera clara para cada paciente y su familia, basada en las guías de prácticas clínicas, respuestas de las preguntas más frecuentes, participación activa del paciente y su familia, se contestó instrumento, se hizo el taller de alimentos apoyado con la nutrióloga con participación de todos los pacientes y sus familiares. Durante todas las sesiones hubo participación activa del paciente y su familia.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Una vez que se obtuvieron los resultados de la presión arterial y se resolvió el FANTASTIC, se utilizó una base de datos mediante el programa SPSS V17 para la realización de estadística descriptiva y prueba de Wilcoxon.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Del estudio realizado en 30 pacientes con hipertensión arterial integrados al grupo de autoayuda manejado por trabajo social se encontró que el 57% son mujeres (n=17), y el 43 % hombres (n=13), media de 57 años (mínimo de 32 y máximo de 69 años). Una edad de 61-70 años 40%(n=12). Tiempo de evolución de la enfermedad (años) con una media de 5.2 años, mínima de 2 meses y máximo de 10 años. De acuerdo a los rangos de años de evolución predominó el de 2.6-5 años en un 46.7% (n=14). La escolaridad media de 6.43 años estudiados siendo el menor de 0 años y el mayor de 17 años escolares. En cuanto al salario predominó de 0 a 99 pesos diarios, se observó una media de 141 pesos diarios; mínimo de 50 y un máximo de 660. (**Tabla1, Grafico 1a-1c**)

Se obtuvo una **evaluación inicial** global de los estilos de vida en pacientes con hipertensión arterial de acuerdo al cuestionario **FANTASTIC** como mal control de factores de riesgo en un 76.7% (n=23) y **final** como regular control de factores de riesgo 63.3% (n=19). (**Tabla 2 Gráfico 2**)

De acuerdo a la evaluación de cada uno de los estilos de vida se obtuvo una **evaluación de familiares y amigos** inicial bueno 44% (n=13), y final excelente 40% (n=12), inicial de **actividad física** existe peligro 54% (n=16), y final malo 50% (n=15), inicial de **nutrición** existe peligro 77% (n=23), y final regular 54% (n=16), inicial de **tabaquismo y toxinas** regular 33% (n=10), y final bueno 50% , inicial de **alcohol**, excelente 83%, (n=25) y final excelente 87% (n=26), inicial de **sueño y estrés**, existe peligro 40% (n=12) y final, malo 43% (n=13), inicial de **tipo de personalidad** existe de peligro 43% n=13, y final malo 37% (n=11); inicial de **interior** existe peligro 40% (n=12), y final regular 33% (n=10), inicial de **carrera** regular 57%(n=17) y final excelente 50% (n=15). (**Tabla 3 Gráfico 3a-3b**)

De acuerdo a la prueba de Wilcoxon en la **evaluación del puntaje global del FANTASTIC** se obtuvo un promedio **antes** de 52.3 DE \pm 8.7 (n=30), y **después** de 68.2 DE \pm 8.2 (n=30), con un valor de $p=0.0005$. (**Tabla 4**)

De acuerdo a la prueba de Wilcoxon en la **evaluación del FANTASTIC** por estilo de vida se obtuvo una media de **familia y amigos** inicial de 8.8 y final de 9.7 ($p= 0.0005$), **actividad física** inicial de 2.6 y final de 4.7 ($p=0.0005$), **nutrición** inicial 3.6 y final 8.6, ($p=0.0005$), **tabaquismo y toxinas** inicial 7.3 y final 9.0, ($p=0.0005$), **alcohol** inicial 7.5 y final 7.7 ($p=0.063$), **sueño y estrés** inicial 5.6 y final 7.7 ($p=0.0005$), **tipo de personalidad** inicial 5.4 y final 6.7 ($p=0.0005$), **interior** inicial 5.0 y final 7.1 ($p=0.005$), **carrera** inicial 6.5 y final 7.0 $p=0.003$ (**Tabla 5 Gráfico 4**)

En relación a la toma de **presión arterial sistólica** se obtuvo una **media inicial** de 145.6mmHg con una DE± 3.57 y **final** de 135.4mmg con DE± 4.23, (p=0.0005). En relación a la **presión arterial diastólica** se encontró una **media inicial** de 92.7 mmHg, con una DE± 1.33 y **final** de 84.4 mmHg DE±2.33 (p= 0.0005).
(Tabla 6 Gráfico 5)

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESTUDIADOS

Características del estudio	N=30	%
Sexo		
Mujeres	17	56.7
Hombres	13	43.3
Edad (años)		
31-40	2	6.7
41-50	5	16.7
51-60	11	36.7
61-70	12	40
Tiempo de evolución de la enfermedad (años)		
0-2.5	6	20
2.6-5	14	56
5.1-7.5	5	17
7.6-10	5	17
Sueldo en pesos por día		
0-99	19	63
100-199	5	17
200-299	2	7
300-399	2	7
400-499	0	0
500-599	1	3
600-699	1	3

GRAFICO 1A. SEXO DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

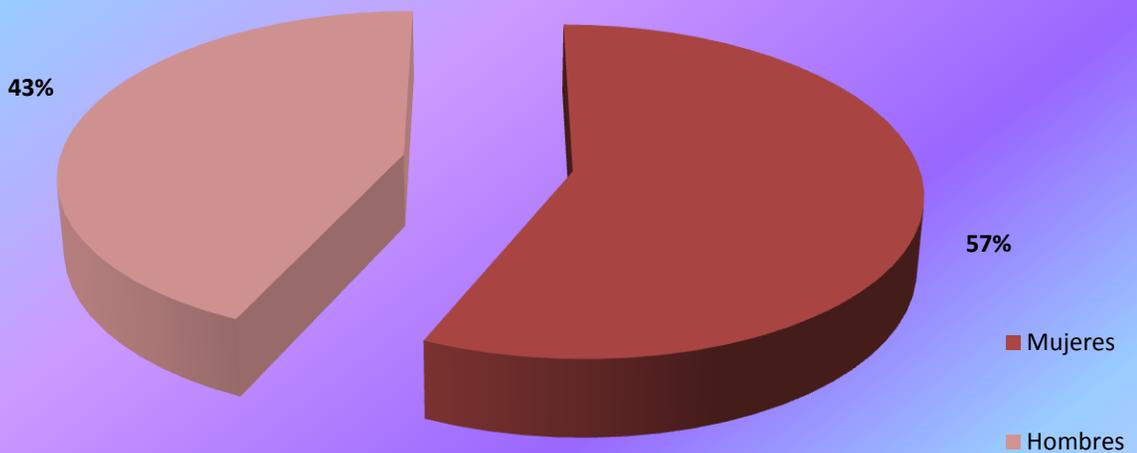


GRAFICO 1B. RANGO DE EDAD (AÑOS) DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESTUDIADOS

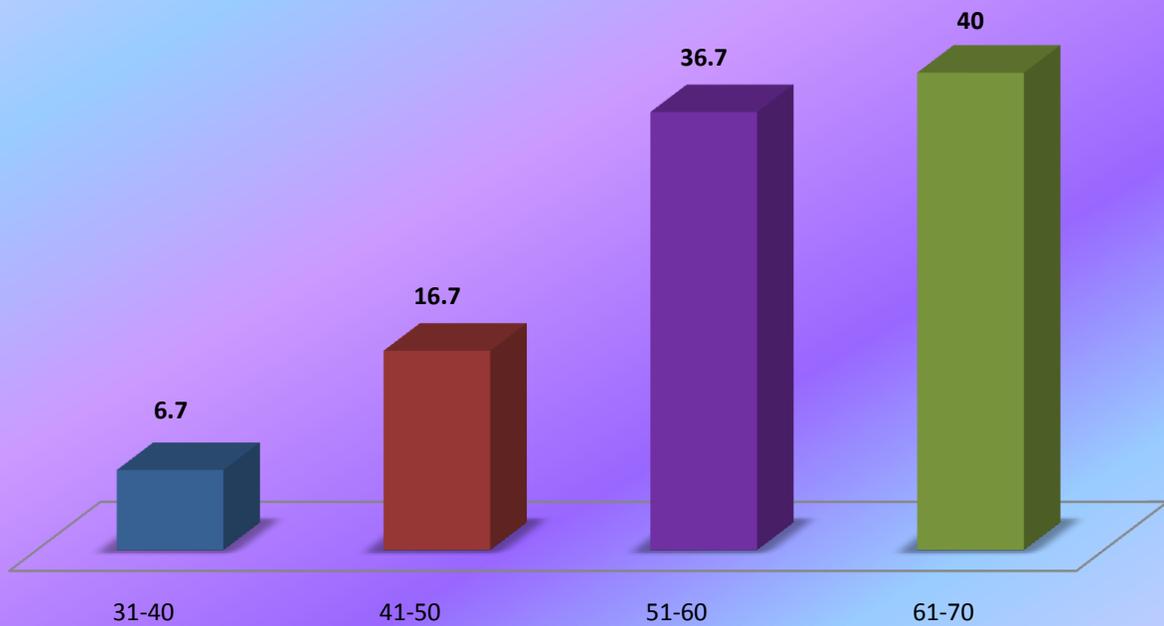


GRAFICO 1C . TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD (AÑOS)

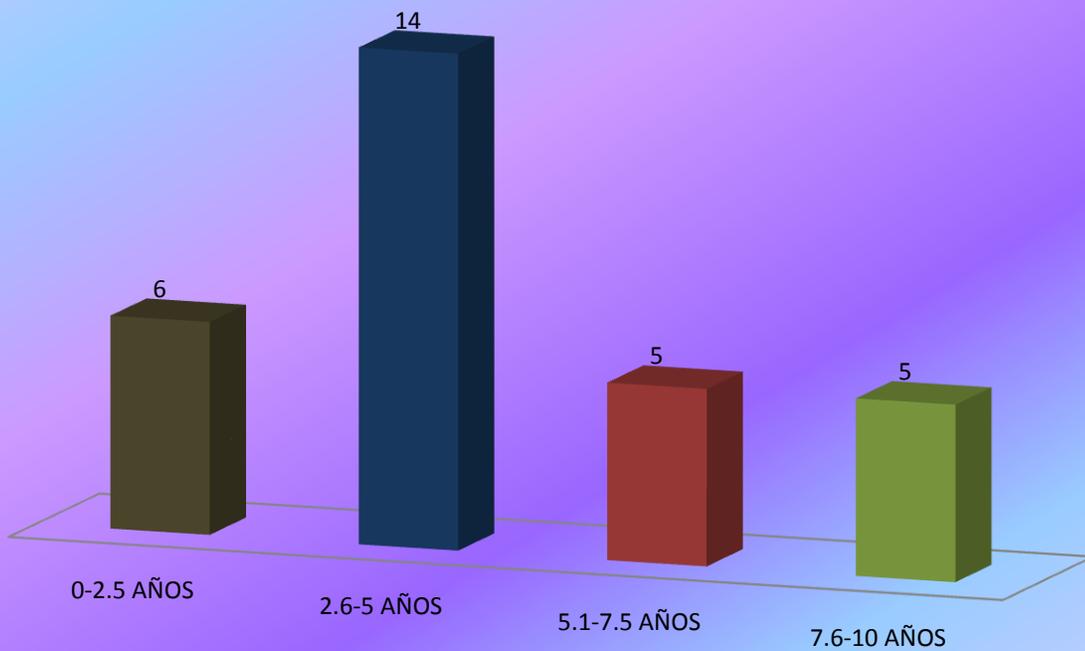
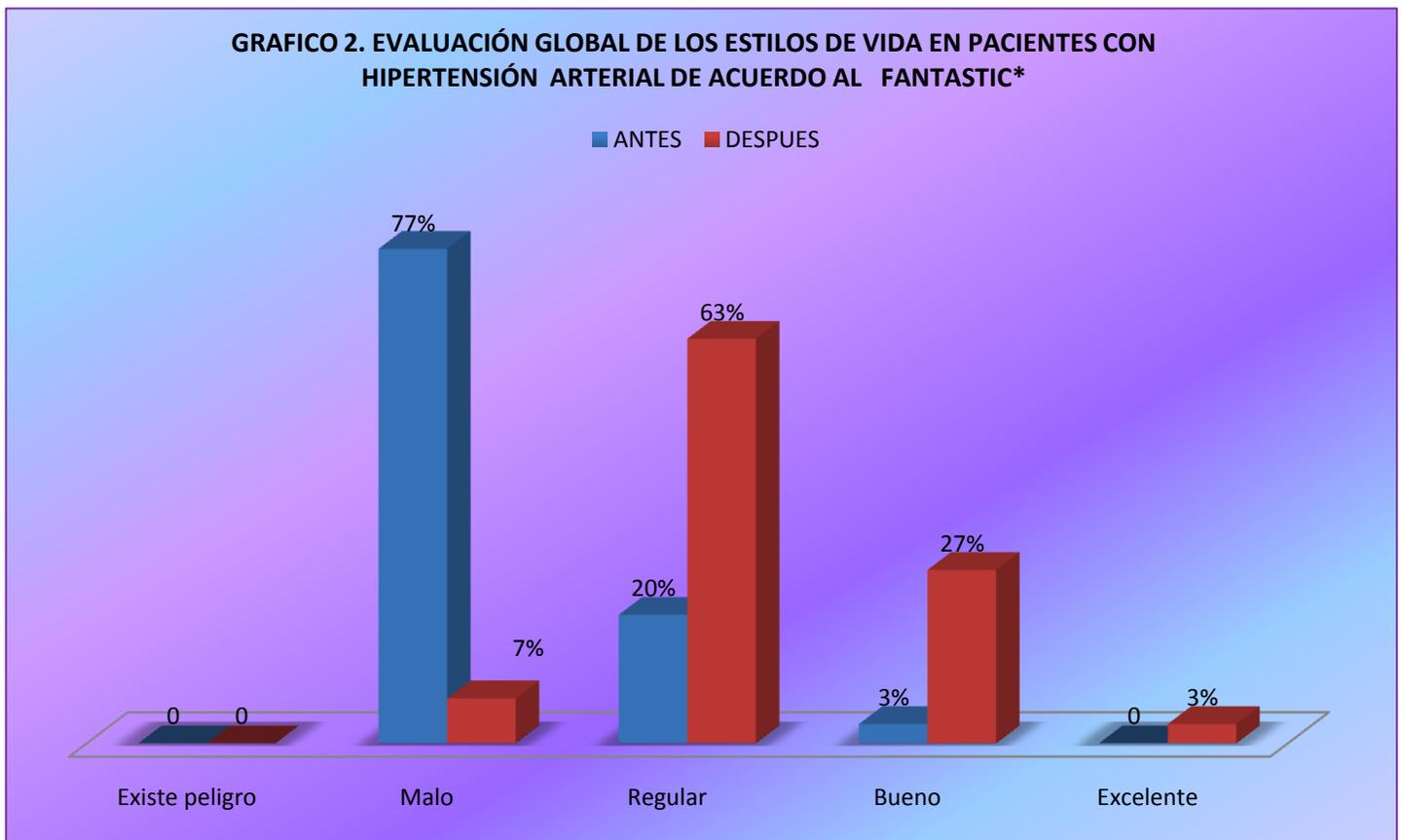


TABLA 2. EVALUACIÓN GLOBAL DE LOS ESTILOS DE VIDA EN LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ACUERDO AL FANTASTIC*

Evaluación	Inicial		Final		P
Evaluación global de control de factores de riesgo	N=30	%	N=30	%	.005
Existe peligro	0	0	0	0	
Malo	23	77	2	7	
regular	6	20	19	63	
Bueno	1	3	8	27	
Excelente	0	0	1	3	



*Instrumento para medir estilo de vida

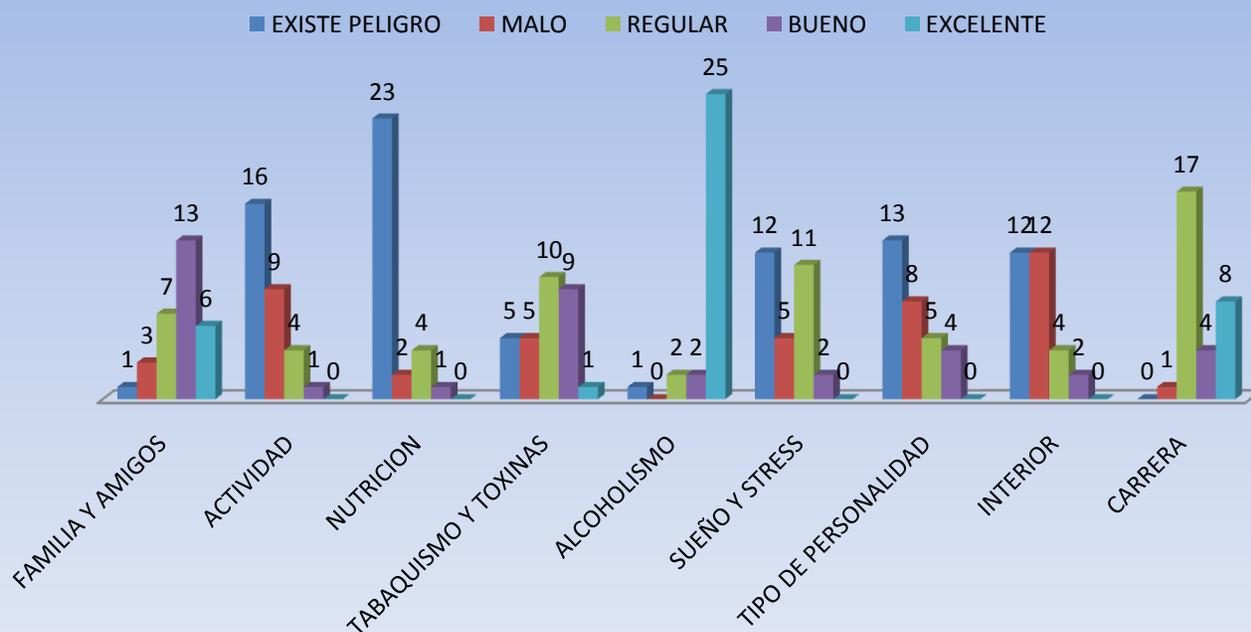
TABLA 3. EVALUACIÓN POR ESTILO DE VIDA EN LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ACUERDO AL FANTASTIC*

EVALUACIÓN POR ESTILO DE VIDA	INICIAL		FINAL		P
	N=30	%	N=30	%	
FAMILIA Y AMIGOS					.003
Existe peligro	1	3	0	0	
Malo	3	10	1	3	
regular	7	23	8	27	
Bueno	13	44	9	30	
Excelente	6	20	12	40	
ACTIVIDAD					.0005
Existe peligro	16	54	1	3	
Malo	9	30	15	50	
regular	4	13	8	27	
Bueno	1	3	5	17	
Excelente	0	0	1	3	
NUTRICIÓN					.0005
Existe peligro	23	77	0	0	
Malo	2	7	9	30	
regular	4	13	16	54	
Bueno	1	3	4	13	
Excelente	0	0	1	3	
TABAQUISMO	Y				.0005
TOXINAS					
Existe peligro	5	17	1	3	
Malo	5	17	1	3	
regular	10	33	7	24	
Bueno	9	30	15	50	
Excelente	1	3	6	20	
ALCOHOLISMO					.157
Existe peligro	1	3	1	3	
Malo	0	0	0	0	
regular	2	7	1	3	
Bueno	2	7	2	7	
Excelente	25	83	26	87	

CONTINUACIÓN TABLA 3. EVALUACIÓN DE LOS ESTILOS DE VIDA EN LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ACUERDO AL FANTASTIC*

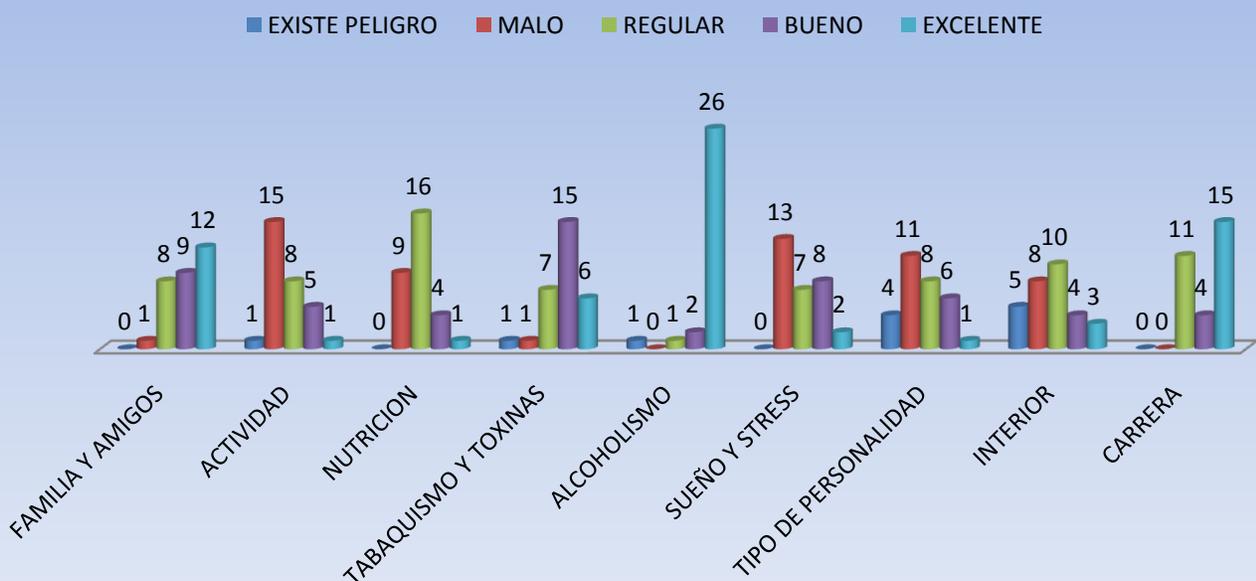
EVALUACIÓN POR ESTILO DE VIDA	INICIAL		FINAL		P
	N=30	%	N=30	%	
SUEÑO Y STRESS					.0005
Existe peligro	12	40	0	0	
Malo	5	17	13	43	
regular	11	36	7	23	
Bueno	2	7	8	27	
Excelente	0	0	2	7	
TIPO DE PERSONALIDAD					.0005
Existe peligro	13	43	4	13	
Malo	8	27	11	37	
regular	5	17	8	27	
Bueno	4	13	6	20	
Excelente	0	0	1	3	
INTERIOR					.0005
Existe peligro	12	40	5	17	
Malo	12	40	8	27	
regular	4	13	10	33	
Bueno	2	7	4	13	
Excelente	0	0	3	10	
CARRERA					.004
Existe peligro	0	0	0	0	
Malo	1	3	0	0	
regular	17	57	11	37	
Bueno	4	13	4	13	
Excelente	8	27	15	50	

GRAFICO 3A. EVALUACIÓN INICIAL DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ACUERDO AL FANTASTIC*



*Instrumento para medir estilo de vida

GRAFICO 3B. EVALUACIÓN FINAL DE PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE ACUERDO AL FANTASTIC*



*Instrumento para medir estilo de vida

TABLA 4. PUNTAJE GLOBAL EN LOS ESTILOS DE VIDA DE ACUERDO AL FANTASTIC*

EVALUACIÓN	ANTES N =30	DESPUES N=30	P‡
FANTASTIC*	\bar{X} 52.3 DE± 8.7	\bar{X} 68.2 DE± 8.2	0.0005

***INSTRUMENTO PARA MEDIR ESTILOS DE VIDA
‡ PRUEBA DE WILCOXON**

TABLA 5. PUNTAJE POR ESTILO DE VIDA DE ACUERDO AL FANTASTIC* EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS

ESTILO DE VIDA	\bar{X} INICIAL	\bar{X} FINAL	P‡
Familia y Amigos	8.8	9.7	0.0005
Actividad	2.6	4.7	0.0005
Nutrición	3.6	8.6	0.0005
Tabaquismo y toxinas	7.3	9.0	0.0005
Alcohol	7.5	7.7	0.063
Sueño y estrés	5.6	7.7	0.0005
Tipo de personalidad	5.4	6.7	0.0005
Interior (percepción)	5.0	7.1	0.0005
Carrera	6.5	7.0	0.003

***INSTRUMENTO PARA MEDIR ESTILOS DE VIDA
‡ PRUEBA DE WILCOXON**

GRAFICO 4. PUNTAJE POR ESTILO DE VIDA DE ACUERDO AL FANTASTIC* EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS

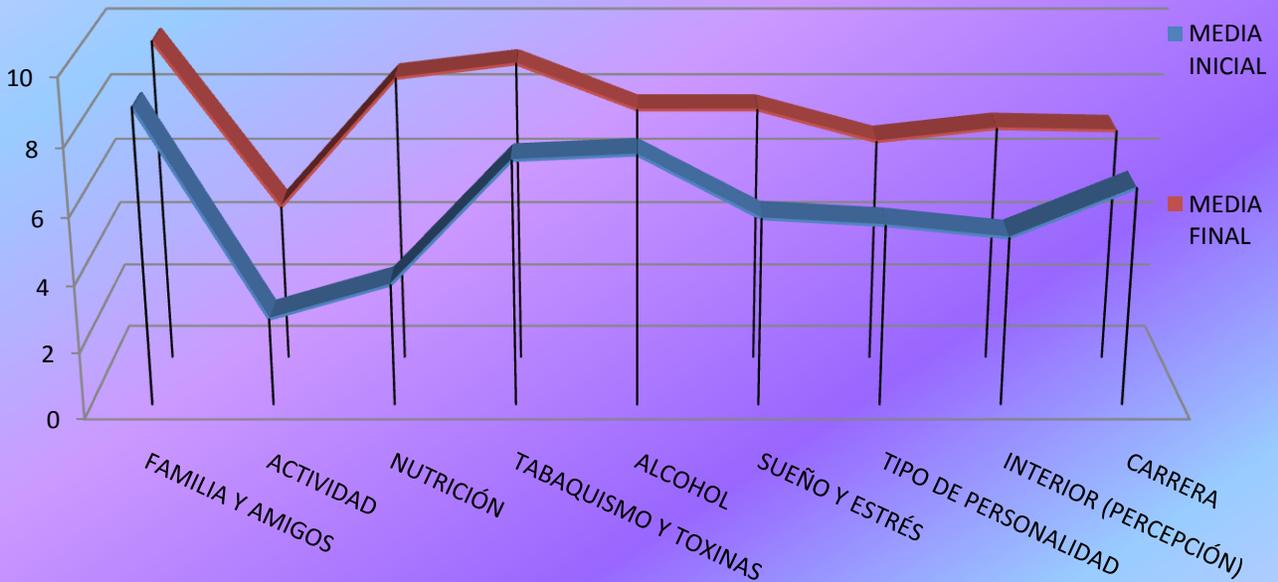


TABLA 6. PRESIÓN ARTERIAL PROMEDIO INICIAL Y FINAL EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL

PRESIÓN ARTERIAL	\bar{X} INICIAL	\bar{X} FINAL	P‡
Sistólica	145.6mmHg DE±3.57	135.4mmHg DE±4.23	0.0005
Diastólica	92.7 mmHg DE±1.33	84.4mmHg DE±2.33	0.0005

‡ PRUEBA DE WILCOXON



DISCUSIÓN

En relación a los pacientes con hipertensión arterial en los que se les realizó una estrategia educativa mediante la evaluación del FANTASTIC se determinó que se modificaron los estilos de vida de un puntaje de 52 a 68.2 mejorando notablemente las cifras de tensión arterial.

Barron Rivera y cols.³⁶ en su estudio de casos y controles evaluando el *Efecto de una intervención Educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso*, entre 25 y 70 años de edad, con HAS leve y moderada, analizando los cambios de TA y los estilos de vida a través de una escala análoga visual que consta de 7 reactivos (áreas física, mental, de actividad cotidiana, emocional y de convivencia, funcionamiento sexual); demostró una presión arterial sistólica inicial de 141 ± 17.5 y diastólica de 88.5 ± 10.9 ; observando una disminución de 9.96 mm Hg en la sistólica posterior a la intervención así como 5.57 mm Hg en la diastólica, respecto a la duración de la actividad física aumentó a la semana 59 minutos, $p=0.004$, la pérdida de peso fue de 0.75g, el estado anímico tuvo una $p=0.001$ y la convivencia social familiar con una $p=0.028$. Por otra parte **Oneida y cols.**³⁷ en su intervención en la *Modificación de algunos factores de riesgo en los pacientes con hipertensión arterial en la comunidad*, en un consultorio médico en Cuba evaluaron disminución del estrés, incremento de la actividad física, reducción del hábito tabáquico, control de peso corporal y limitación de la ingestión de alcohol, al inicio 59% estaban estresados y al final solo 33%, al inicio 18% practicaba ejercicio y al final 71% se incorporó a dicha actividad, en cuanto al hábito de fumar no se obtuvieron resultados significativos, pero se logró disminuir el número de fumadores de 19% a 34%, la modificación del consumo del alcohol tampoco tuvo significación, pero cabe mencionar que 5% de los pacientes eran alcohólicos y esta cifra disminuyó a 4% al final de la intervención. En cuanto al control de la presión arterial al inicio 78% no estaban controlados y al final 71% de los pacientes presentó control. **Mesa y cols.**³⁸ en su estudio de intervención educativa *Escuela para hipertensos como nueva modalidad de tratamiento* realizado en Cuba al inicio de la intervención reportaron que 20% realizaban ejercicio mejorando después de la intervención el 77.5% de los pacientes, en relación al tabaquismo y al consumo de alcohol posterior a la intervención educativa encontraron una mejoría estadísticamente significativa ($p < 0.05$), **Rizo y cols.**³⁹ en su estudio de intervención de *Modificación de la tensión arterial en pacientes hipertensos sometidos a un ensayo comunitario*, reportaron una disminución de la presión arterial sistólica de una media inicial de 160,68 a 140,61 después de la intervención, y una presión diastólica con una media inicial de 104,09 a 92,50 con una diferencia estadísticamente significativa.

En nuestro estudio aunque no fue el mismo instrumento de evaluación coincidimos con lo dicho respecto a que las intervenciones educativas modificaron los estilos de vida, en actividad física existió una mejoría en cuanto al número de pacientes que realizaron ejercicio en donde el FANTASTIC valora la cantidad de días por semana en que se realiza, al inicio encontramos que más del ochenta por ciento de los pacientes no realizaban ejercicio posterior a la

intervención más del cuarenta por ciento de los pacientes tuvo una actividad física de regular a bueno, en relación a nutrición el FANTASTIC evalúa si existe alimentación balanceada, al inicio 80% de los pacientes llevaban una mala nutrición en relación a su enfermedad y al final 80% la mejoró de regular a excelente. Respecto a la evaluación del tabaquismo y toxinas al inicio una tercera parte de los pacientes fumaba y al final menos del 10% continuó con el hábito tabáquico, en relación al alcohol no se encontró diferencia estadísticamente significativa posterior a la intervención ya que la mayor parte de los pacientes no ingería alcohol, pero debemos mencionar que de los 5 pacientes alcohólicos, solo 1 de ellos modificó su consumo, lo que nos llevó a reflexionar acerca de que este tipo de adicción requiere de otro tipo de intervención ya que nuestra estrategia no tiene el impacto que se necesita para estos pacientes, ya que intervienen aspectos culturales, sociales y la cronicidad de la adicción, por lo que se necesita de una intervención continua específicamente. En esto coincidimos con los autores mencionados excepto con **Mesa y cols.**³⁸ los cuales si encontraron una diferencia estadísticamente significativa probablemente por el tipo de población estudiada. En relación al sueño y el estrés los pacientes al reconocer su enfermedad y recibir técnicas de relajación lograron bajar su ansiedad ante el proceso salud enfermedad. Al sumar todos estos cambios de estilos de vida se obtuvo un cambio favorable en las cifras de presión arterial disminuyendo una media de 10mmHg en relación a la presión arterial sistólica y 8 mmHg la diastólica.

Las características demográficas de los pacientes estudiados en el estudio de **Oneida y cols.**³⁷ reportaron que en los grupos de intervención se tiene una participación del 66% femenino y 34% masculino, con una edad promedio de 58 ± 11 , en relación a la escolaridad el 40% tenían un nivel preuniversitario y terminado la secundaria el 30%, hay que tener en cuenta que el estudio es cubano, y dada su situación política es diferente el nivel de estudio en ese país. **Barron y cols.**³⁶ reportaron 62% femenino y 38% masculino con una edad promedio de 51 años ± 9 , una escolaridad promedio de 6.7 ± 4 años. Existe similitud obtenida en nuestro estudio referente a sexo en los pacientes hipertensos con una participación de casi un sesenta por ciento de mujeres esto posiblemente porque son las que acuden con mayor frecuencia a consulta, probablemente por aspectos de tipo cultural, respecto a la edad en el grupo predominó de la sexta a la séptima década de la vida percibiendo el cambio poblacional que ya tenemos en nuestro país. El nivel de escolaridad que encontramos fue de seis años lo cual dificulta el impacto de la educación de la salud sobre las enfermedades crónicas sin embargo se requiere una vigilancia y evaluación continua hasta que los pacientes tengan concientización de la enfermedad

Las modificaciones en el estilo de vida llevan al control de la tensión arterial, se observo que antes del programa de apoyo obtuvieron un puntaje de evaluación global de mal control de factores de riesgo y después de la intervención educativa se observo un control regular de la mayor parte de los pacientes, lo que nos indica que la estrategia educativa si mejora el estilo de vida de los pacientes y ayuda al control de la tensión arterial.

CONCLUSIONES

- El mayor número de participantes en el presente estudio de investigación fue del sexo femenino con un 57% en comparación con el 43% del sexo masculino.
- El grupo de edad que mayor participación tuvo en el estudio fue el correspondiente al de 61-70 años de edad con un 40%.
- En la evaluación del puntaje global del FANTASTIC se obtuvo un promedio antes de la estrategia educativa de 52.3 con una $DE\pm 8.7$ y posterior a la intervención de 68.2 con una $DE\pm 8.2$ estadísticamente significativo.
- Ante la realización del FANTASTIC el porcentaje de la evaluación global inicial en la categoría malo fue de 77%.
- Después de la estrategia, la evaluación global final en categoría de regular fue de 63%.
- Más del ochenta por ciento de los pacientes no realizaban ejercicio y posterior a la intervención más del cuarenta por ciento se encontró con una actividad física de regular a bueno.
- En relación a nutrición, al inicio 80% de los pacientes llevaban una mala nutrición y al final 80% la mejoró de regular a excelente.
- En relación a la toma de presión arterial sistólica se obtuvo una media inicial de 145.6 mmHg $DE\pm 3.57$ y final de 135.4mmg, $DE\pm 4.23$ ($p=0.0005$), en relación a la presión arterial diastólica se obtuvo una media inicial de 92.7mmHg $DE\pm 1.33$ y final de 84.4 mmHg $DE\pm 2.33$ ($p=0.0005$).

En nuestro estudio de investigación posterior a la estrategia educativa se obtuvieron resultados satisfactorios, por lo que se cumple la hipótesis planteada existiendo modificación de las cifras tensionales y estilos de vida después de una estrategia educativa en pacientes hipertensos.

COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

Es posible que el éxito de la estrategia educativa en grupos de autoayuda en pacientes hipertensos correspondiente al grupo SODHI se deba a que la estrategia promueve el autocuidado de la salud y la participación del propio paciente, su familia y su comunidad; debido a que el enfermo toma conciencia de su responsabilidad en el control de su padecimiento con el propósito de lograr cambios que favorecen las modificaciones en el estilo de vida.

Es menester mencionar que se debe de promover el envío de pacientes por parte de los médicos familiares al grupo SODHI, para que de esta forma se logre captar a mayor número de pacientes y esto incida en la modificaciones en el estilo de vida, mejor control de enfermedades y evitar complicaciones, esto se debe realizar en la UMF 20 y en todas las clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, también se debe continuar lo realizado en este estudio monitorizando durante las sesiones dentro del grupo las cifras de tensión arterial por parte de un médico, y la participación de este durante todo el proceso ya que se observó que hay mayor apego por parte de los pacientes a las recomendaciones si el médico está interviniendo constantemente en todas las sesiones.

Se debe promover la participación activa del equipo multidisciplinario, para que exista comunicación efectiva entre médico familiar, nutriólogo y trabajador social, ya que en algunas sesiones como en la de actividad física, es indispensable que aparte de la presencia de la trabajadora social este presente el médico para explicar y detallar la forma en que se realizan algunos ejercicios y que en ese momento se lleven a la práctica como se realizó en este estudio, también es importante la participación del médico para poder contestar las dudas más frecuentes que tienen los pacientes.

Se requieren intervenciones educativas en grupos de pacientes con factor de riesgo para prevenir estas enfermedades crónico-degenerativas y no esperar a que se presente la enfermedad.

REFERENCIAS

1. National High Blood Pressure Education Program. The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Arch Intern Med 1997; 157: 2413-46.
2. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. JAMA 2003; Volume 289(19): 2560–2571
3. Wolf MK, MD; Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Werner HH, Joffres M, et al. Hypertension Prevalence and Blood Pressure Levels in 6 European Countries, Canada, and the United States. JAMA 2003; Volume 289(19): 2363–2369
4. Ortega NF, Castillo HJ, Heredero-BL, Castro G, Bacallao G J, Rojas RM. Factores genéticos y ambientales en pacientes con hipertensión arterial esencial en una población urbana de Cuba. Arch Inst Cardiol Mex 1995; 65:426-434.
5. Rodríguez H, Lazcano E. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Distrito Federal. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2007
6. Oviedo MM, Espinosa LF, Olivares SR, Reyes MH, Trejo A, Pérez J, Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial Rev Med IMSS 2003; 41 :Supl 1: 15-26
7. Vollmer WM, Sacks FM. Effects of diet and sodium intake on blood pressure: subgroup Analysis of the DASH-Sodium Trial. Ann Intern Med. 2001;135;1019-1028
8. Rosas PM, Velásquez MO. Factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en México (Análisis por consolidación conjuntiva). Arch Cardiol Mex 2004; 74 Supl 2: 164-178
9. López PA, Bautista VR, Rosales VO, Galicia HL, Rivera E. Control clínico posterior a sesiones grupales en pacientes con diabetes e hipertensión. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2007; 45 (1): 29-36

10. Rosas M, Pastelin G, Vargas AG. Comité Institucional de Expertos en Hipertensión Arterial (CIE/HTAS-INCICH). Guías clínicas para la detección, prevención, diagnóstico y tratamiento de hipertensión arterial sistémica en México. Arch Cardiol Mex 2008; 78 supl(2):S2, 5-57
11. Lara A, Rosas M, Pastelón G, Aguilar C, Attie F, Velázquez MO. Hipercolesterolemia e hipertensión arterial en México Consolidación urbana actual con obesidad, diabetes y tabaquismo Arch Cardiol Mex 2004 Vol. 74, Número 3: 231-245
12. Wexler R, Aukerman G. Nonpharmacologic strategies for managing hypertension American Family Physician 2006 volume 73, number 11:1953-1956
13. Reisin E. Nonpharmacologic approaches to hypertension weight, sodium, alcohol, exercise, and tobacco considerations. Medical Clinics of North America 1997 volumen 81, issue 6 1290-1303
14. Moore TH, Conlin PR, Ard J, Svetkey LP. For the DASH Collaborative Research Group DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) Diet Is Effective Treatment for Stage 1 Isolated Systolic Hypertension. Hypertension. 2001;38:155-158.
15. Rankins J, Sampson W, Brown B, Jenkins ST. Dietary approaches to stop hypertension (dash) intervention reduces blood pressure among hypertensive african american patients in a neighborhood health care center. J. Nutr educ behav. 2005;37:259-264.
16. Rodríguez CF. Hipertensión arterial sistémica y sensibilidad a la sal Arch Cardiol Mex 2006 Vol. 76 Supl. 2: 161-163
17. Huerta RB. Factores de riesgo para la hipertensión arterial Arch Cardiol Mex 2001; Vol. 71 Supl. 1:S208-S210
18. Saruta TT, Fujita T, Yutaka I, Tsutomu I, Sadayoshi IT. Japanese Society of Hipertensión Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2004) *Hypertens Res* 2006;Vol. 29: S1-85
19. Elmer PJ., Obarzanek E, Vollmer WM, Simons MD, Stevens VJ, Rohm YD, PREMIER Collaborative Research Group. Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Diet, Weight, Physical Fitness, and Blood Pressure Control: 18-Month Results of a Randomized Trial Ann Intern Med. 2006; Vol.144:485-495

20. Anderson KM, Wilson PWF, Odell PM, Kannel WB. An updated coronary risk profile. *Circulation* 1991;Vol. 83:356–62.
21. Obarzanek E, Michael A. Proschan, William MV, Moore T, Sacks FM. Appel JL, et al. Individual Blood Pressure Responses to Changes in Salt Intake Results From the DASH-Sodium Trial Hypertension. 2003;Vol.42:459-467.
22. Hunt J, Siemieniczuk J, Dan T, Payne N. Impact of Educational Mailing on the Blood Pressure of Primary Care Patients with Mild Hypertension. *J GEN INTERN MED* 2004;Vol.19:925–930.
23. Peredo RP, Gómez LV, Sánchez NH, Navarrete SA, García RM. Impacto de una estrategia educativa activa participativa en el control de la hipertensión arterial *Rev Med IMSS* 2005;Vol. 43 (2): 125-129
24. Lawrence A, Moore T. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. *N Engl J Med* 1997;Vol. 336: 1117-24
25. Ramachandran V, Beiser A, Seshadri S, Larson M, Kannel W, Ralph D, et al. Residual Lifetime Risk for Developing Hypertension in Middle-aged Women and Men: The Framingham Heart Study. *JAMA*.2002;Vol.287:1003-1010
26. Rosas M, Pastelón G, Lomelí C, Mendoza GC, Méndez A, Lorenzo JA. Abordaje clínico terapéutico del paciente adulto mayor con hipertensión arterial sistémica: Recomendaciones para la práctica clínica *Rev Mex Cardiol* 2008; Vol. 78 Supl. 2: 94-97
27. Velázquez MO, Lara EA, Martínez MM, Tapia OF, Jiménez RA, Martínez A F. Evaluación de clubes de ayuda mutua. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 2001;Vol. 9(3):126-132
28. Lara EA, Aroch CD, Jiménez AR, Arceo GMM, Velázquez MO. Grupos de Ayuda Mutua: Estrategia para el control de diabetes e hipertensión arterial *Arch Cardiol Mex* 2004; Vol. 74 Número 4:330-336
29. Fahey T, Schroeder K, Ebrahim S. Interventions used to improve control of blood pressure inpatients with hypertension. *The Cochrane Library* 2008, Issue 3
30. González CJ, Miranda DA, Troyo- SR, Pascoe GS, Cardona MD, Cardona ME Muñoz EG. Impacto cardiovascular y metabólico de la adición de fibra a la dieta hipocalórica en pacientes obesos *Rev Mex Cardiol* 2007; Vol.18 (4): 155-162

31. Herrera AJ. Hipertensión arterial y nefropatía diabética. La terapéutica basada en evidencia Arch Cardiol Mex 2003 Vol. 73 Supl. 1: S66-S69
32. López CJ. Validez y fiabilidad del instrumento FANTASTIC para medir el estilo de vida en pacientes mexicanos con hipertensión arterial Atenc Prim 2000;26(8):542-9
33. Philip B. Mellen, Shana L. Palla, David C. Goff, Denise E. Bonds. Prevalence of Nutrition and Exercise Counseling for Patients with Hypertension United States, 1999 to 2000. J GEN INTERN MED 2004 Vol.19:917-924
34. Meaney E. Aspectos moleculares en hipertensión arterial sistémica: aplicaciones en la práctica clínica. Rev Mex Cardiol 2006 Vol. 76 Supl. 2: 170-175
35. Código de bioética para el personal de salud. México 2002. Disponible en <http://www.salud.gob.mx>
36. Oneida-Terazon M, Katuska-Ragolta M, Labori-Ruiz R. Modificación de algunos factores de riesgo en los pacientes con hipertensión arterial en la comunidad. MEDISAN 2009; 13(6)
37. Barrón-Rivera A, Torreblanca-Roldán F, Sánchez-Casanova L, Martínez-Beltrán M. Efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso. salud pública de México / vol.40, no.6, noviembre-diciembre de 1998
38. Mesa-García A, Mouriño-Rodríguez AM, Vázquez-Trigo JM. La escuela para hipertensos como nueva modalidad de tratamiento. MEDISAN 2000; 4(3): 16-21
39. Rizo-González R, Rizo-Rodríguez R, Vázquez-Trigo M, Álvarez-Puig N. Modificaciones de la tensión arterial en pacientes hipertensos sometidos a un ensayo comunitario. Rev Cubana Med Gen Integr 1998;14(1)
40. Márquez-Celedonio F, Téxon-Fernández O, Chávez-Negrete A, Hernández-López S, Marín-Rendón S, Berlín-Lascurain S. Eficacia clínica de la modificación del estilo de vida en el riesgo cardiovascular en prehipertensos: estudio PREHIPER I. Rev Esp Cardiol. 2009;62(1):86-90

ANEXOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE
INVESTIGACIÓN CLINICA**

México D.F. a _____ de _____ del 2009.

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado Control de la hipertensión arterial después de una estrategia educativa dirigida hacia las modificaciones en el estilo de vida en pacientes de la UMF 20.

Registrado ante el Comité Local de Investigación

El objetivo del estudio es obtener información que nos permita conocer la modificación en los estilos de vida después de una estrategia educativa y control de la presión arterial en pacientes hipertensos adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 20 del I.M.S.S.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en aceptar toma de presión arterial por médico y aceptar leer cuidadosamente el siguiente cuestionario y contestar lo más honestamente posible las preguntas que se plantean en él.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes:

No se pone en riesgo la integridad de los pacientes

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente, el investigador recompromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Dra. García Castrejón María Susana 99354176
Residente de Medicina Familiar

Números telefónicos a los cuáles puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio, 53 33 11 00 ext. 15320

Testigos



NOMBRE _____ Edad _____ Sexo F M Años de evolución _____

Escolaridad _____ Ingreso de salario _____

Marque con una paloma la respuesta que más se acerque a lo realizado en el último mes

F amilia y amigos	Mi comunicación con los demás es clara abierta y honesta	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Yo doy y recibo afecto	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Yo recibo el apoyo emocional que necesito	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
A ctividad	Realizo ejercicio 30 minutos como correr, andar en bici	Más de 4 veces a la semana	3 veces por semana	2 veces por semana	Rara vez	Nunca
	Descanso y disfruto de mi tiempo libre	Casi diario	3 a 5 veces por semana	1 a 2 veces por semana	Menos de 1 vez por semana	Casi nunca
N utrición	Alimentación balanceada	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Desayuno diario	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Exceso de azúcar, sal, alimentos de origen animal, comida chatarra	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Casi diario
	Cuantos kilos por encima del Peso ideal me encuentro	Con 2 kg	Con 4 kg	Con 6 kg	Con 8 kg	Más 8 kg
T abaquismo y toxinas	Fumo	Ninguno en los últimos 5 años	Nunca el año pasado	No en los últimos 6 meses	1 a 10 veces por semana	Más de 10 veces a la semana
	Abuso tomando medicamentos prescritos y no prescritos	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Casi diario
	Tomo café, coca, te	Nunca	1 a 2 diarios	3 a 6 diarios	7 a 10 diarios	Más de 10 al día
A lcohol	En promedio cuanto alcohol ingiero por semana	0-7 bebidas	8-10bebidas	11 a 13 bebidas	14 a 20 bebidas	Más de 20 bebidas
	Tomo alcohol y manejo	Nunca	Casi Nunca	Ocasionalmente	Una vez al mes	Con frecuencia
S ueño y estrés	Duermo 7 a 9 hrs por noche	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Frecuencia en que uso cinturón de seguridad	Siempre	La mayor parte del tiempo	Algunas veces	Rara vez	Nunca
	Cuántas veces estuve estresado intensamente el año pasado	Nunca	1	2-3	4-5	Más de 5
T ipo de personalidad	Soy impaciente	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
	Soy agresivo	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
	Siento enojo y hostilidad	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
I nterior (percepción)	Pienso positivo	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Nunca
	Siento ansiedad y preocupación	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
	Siento Depresión	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Con frecuencia	Casi siempre
C arrera	Me siento satisfecho con mi trabajo o con lo que hago	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Tengo buena relación con la gente que me rodea	Casi siempre	Con frecuencia	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca