



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 2
SANTA MARIA LA RIBERA, CDMX**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO
EN EL PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS SIN OTRA COMORBILIDAD,
PARA EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO
VESPERTINO**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. CÉSAR AUGUSTO SILVA AMAYA



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.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DELEGACION NORTE DISTRITO
FEDERAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 2 "JUANA DE ASBAJAE"**

TITULO:

**"NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO
FARMACOLÓGICO EN EL PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS
SIN OTRA COMORBILIDAD, PARA EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD
EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO VESPERTINO"**

Para obtener el título de Especialista en Medicina Familiar del Curso de Especialización
en Medicina Familiar para Médicos Generales del IMSS

Investigador Responsable en la UMF 17

Dr. César Augusto Silva Amaya
Médico General
Matricula 99354700
Calzada Legaria 254 Colonia Pensil
Delegación Miguel Hidalgo
Teléfono 53825110 Extensión 21466
UMF 17 "Legaria"
Registro becados 3515060602/SEDE 35DL350000UMF02
latalio@hotmail.com

Investigador Asociado

Dra. Blanca Estela Rodríguez Paredes
Coordinador de Programas Médicos en la División de Gestión Intra y
Extra Institucional.
Matricula 11197412
Durango 289, Colonia Roma.
blanca.rodriguezp@imss.gob.mx.
Tel 5539666263

UNIDAD Y ÁREA DÓNDE SE EFECTUÓ EL ESTUDIO

Unidad de Medicina Familiar No. 17 "Legaria"
Consulta Externa del Turno Vespertino
Domicilio: Calzada Legaria 254 Colonia Pensil
Delegación Miguel Hidalgo.
Tel. 53825110
latalio@hotmail.com

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO EN EL
PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS SIN OTRA COMORBILIDAD, PARA
EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO
VESPERTINO”**

El presente proyecto es aprobado por el Comité de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social

Asignándole el número de Folio:

AUTORIZACIONES

**DR. ALFREDO CABRERA RAYO
COORDINADOR AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
DELEGACIÓN NORTE**

**DR. HUMBERTO PEDRAZA MENDEZ
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD
DELEGACIÓN NORTE**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO EN EL
PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS SIN OTRA COMORBILIDAD, PARA
EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO
VESPERTINO”**

El presente proyecto es aprobado por el Comité de Investigación del Instituto Mexicano del
Seguro Social

Asignándole el número de Folio:

AUTORIZACIONES

**DRA. MARLENE MARMOLEJO MENDOZA
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 2**

**DRA. BLANCA ESTELA RODRÍGUEZ PAREDES
INVESTIGADOR ASOCIADO
COORDINADOR DE PROGRAMAS MÉDICOS EN LA DIVISIÓN DE GESTIÓN INTRA Y EXTRA
INSTITUCIONAL**

**DR. ANDRADE PINEDA JOSE ELPIDIO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR PARA
MEDICOS GENERALES DEL IMSS SEDE UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 2**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO EN EL
PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS SIN OTRA COMORBILIDAD, PARA
EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO
VESPERTINO”**

El presente proyecto es aprobado por el Comité de Investigación del Instituto Mexicano del
Seguro Social

Asignándole el número de Folio:

AUTORIZACIONES

DR. JUAN JOSE MAZON RAMIREZ
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA UNAM

DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ
COORDINADOR DE INVESTIGACION DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR DIVISION DE
ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA UNAM

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA UNAM

ÍNDICE

MARCO TEÓRICO.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	13
JUSTIFICACIÓN	14
HIPÓTESIS	15
OBJETIVO GENERAL	16
MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
DISEÑO DE ESTUDIOS.....	18
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	20
MÉTODO Y PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN	21
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	22
DISCUSIÓN.....	49
ASPECTOS ÉTICOS.....	51
CRONOGRAMA.....	55
ANEXO I.....	58

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO EN EL PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS SIN OTRA COMORBILIDAD, PARA EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO VESPERTINO

SilvaacaMG¹ RodríguezpbeCPMDGIE²

Resumen:

La hipertensión arterial sistémica (HTA) es uno de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares y renales, las cuales se encuentran entre las principales causas de mortalidad en México. De 2006 a 2012, la prevalencia de la HTA se incrementó 19.7% hasta afectar a 1 de cada 3 mexicanos (31.6%). El conocimiento sobre la prevención y el control de la enfermedad mediante cuidados no farmacológicos puede ser útil para el diagnóstico y tratamiento del padecimiento. **Objetivo.** Determinar el conocimiento del tratamiento no farmacológico en pacientes hipertensos sin otras comorbilidades del turno vespertino de la UMF 17 del IMSS. **Material y Métodos:** estudio descriptivo y transversal. Se tomó una muestra no probabilística en la UMF No. 17, y se aplicó un cuestionario entre los pacientes de entre 20 y 59 años del turno vespertino que padecen HTA sin comorbilidad asociada. **Recursos:** investigadores, sistema de análisis estadístico, computadora, impresora, hojas y bolígrafos. **Tiempo a desarrollarse:** 1° de noviembre de 2016 al 31 de octubre de 2017. **Resultados:** existen algunas áreas vinculadas con la hipertensión en las que se detectó un mayor nivel de desconocimiento —esto es, las preguntas en las que los sujetos de estudio respondieron que no sabían o que no recordaban—. De mayor a menor, son las siguientes: dieta Dash (91.9%); estrés (43.08%); consumo máximo de sodio en gramos (42.72%); llevar una vida tranquila (34.52%); perder peso en caso de presentar sobrepeso (31.51%); alimentación baja en grasas (28.3%), y dejar de fumar (25.89%).

Palabras claves: hipertensión arterial sistémica, tratamiento no farmacológico, nivel de conocimiento y autocuidado de la salud.

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO EN EL PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS SIN OTRA COMORBILIDAD, PARA EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO VESPERTINO”

Abstract:

Systemic hypertension (HT) is one of the risk factors for cardiovascular, cerebrovascular and renal diseases, which are among the main causes of mortality in Mexico. From 2006 to 2012, the prevalence of HT increased 19.7% and it affects 1 in every 3 Mexicans (31.6%). Knowledge about the prevention and control of the disease through non-pharmacological care can be useful for the diagnosis and treatment of the disease. **Objective.** To determine the knowledge of the non-pharmacological treatment in hypertensive patients without other comorbidities of the evening shift of the UMF 17 of the IMSS. **Material and Methods.** Descriptive and transversal study. A non-probabilistic sample was taken in FMU No. 17, and a questionnaire was applied among patients between 20 and 59 years of the evening shift suffering from HBP without associated comorbidity. **Resources.** Researchers, statistical analysis system, computer, printer, sheets and pens. **Time to develop.** November 1st, 2016 to October 31st, 2017. **Results.** There are some areas linked to hypertension in which a greater level of ignorance was detected when people did not know or did not remember the knowledge required. From highest to lowest, are the following: Dash diet (91.9%); stress (43.08%); maximum consumption of sodium in grams (42.72%); lead a quiet life (34.52%); lose weight in case of being overweight (31.51%); low-fat diet (28.3%), and quit smoking (25.89%).

Keywords: Systemic arterial hypertension, non-pharmacological treatment, level of knowledge, self-care of health.

MARCO TEÓRICO

La Hipertensión Arterial (HTA) es una enfermedad crónico-degenerativa que aqueja la vida moderna, se inicia generalmente en la edad productiva, acorta la esperanza de vida e incrementa el riesgo de una calidad de vida precaria. Mientras más elevada es la presión arterial, la esperanza de vida se reduce en forma significativa, independientemente de la edad y el sexo. ⁽¹⁾

La presión arterial se expresa en dos números, (112/78 mm Hg). El primer número es la presión arterial sistólica que es producto de la expulsión de la sangre a través de la contracción ventricular (la presión cuando late el corazón). El segundo número, la presión arterial diastólica y que representa la fase de relajamiento posterior a la contracción ventricular (es la presión cuando el corazón descansa entre latidos). La presión arterial normal se encuentra debajo de 120/80 mm Hg. Si la presión arterial sistólica se encuentra entre 120 y 139, o la tensión arterial diastólica mide entre 80 y 89 (o ambos), entonces se habla de “prehipertensión”. La presión arterial alta es una presión sistólica de 140 o superior y/o diastólica de 90 o superior que permanece en el tiempo. ⁽²⁾

Es un problema de salud pública de primera importancia, ya que se estima que ocurre en alrededor del 26 al 42% de la población adulta en Latinoamérica. En los últimos años se ha demostrado que la cifra de presión arterial que representa riesgo de daño orgánico es aquellas por arriba de 140 mm Hg para la presión sistólica y de 90 mm Hg para la diastólica, cuando estas se mantienen en forma sostenida. Por lo tanto, se define como Hipertensión Arterial cuando en 3 o más ocasiones diferentes se demuestran cifras mayores de 140/90 mm Hg en el consultorio. ⁽³⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como un trastorno cuya patogenia se desconoce en muchos casos, que en última instancia causa aumento de la presión diastólica y sistólica, así como alteraciones del lecho vascular y alteraciones funcionales de los tejidos afectados. ⁽⁴⁾

La Epidemiología nos indica que para el año 2012, en personas de 25 a 44 años la hipertensión arterial ocupaba la 8ª causa dentro de las 20 principales causas de morbilidad a nivel nacional, por estados, Baja California Norte la reportó en 5º lugar, en la Ciudad de México se reportó en 7º lugar y Colima en 17º lugar. Alrededor de 27% de la población mexicana de 20 a 69 años la padece y cerca de 60% de los individuos afectados la desconoce. En nuestro país existen más de trece millones de personas con este padecimiento, de las cuales un poco más de ocho millones no han sido diagnosticados. La mortalidad por las complicaciones (enfermedad cerebrovascular, enfermedad cardiovascular y nefropatías) se encuentran entre las primeras causas. La causa de muertes entre los hipertensos se distribuye de la siguiente manera: 50% fallecerán por enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatía isquémica, 33% por enfermedad cerebrovascular, 10 a 15% por insuficiencia renal y 2 a 7% por otras causas. ⁽⁵⁾

Al ser México un país emergente, enfrenta un doble reto en cuanto a servicios de salud se refiere: el primero, las enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles de cada vez mayor complejidad, representan la mayor carga de enfermedad medida por Años de Vida Saludables Perdidos y los principales motivos de Consulta Externa; el segundo, las infecciones respiratorias e intestinales, la atención al parto y los accidentes, que siguen representando un alto porcentaje de los motivos. Las enfermedades crónicas no transmisibles se caracterizan por ser de larga duración y progresión lenta, son complejas e implican un alto grado de dificultad técnica y elevado costo de atención, por lo que ejercen presión en las finanzas institucionales y agravan la precaria condición financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad. ⁽⁵⁾

Dentro de las enfermedades crónico-degenerativas de alto impacto financiero en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) destacan: las enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial; la diabetes mellitus; los cánceres, la insuficiencia renal crónica principalmente como complicación de las dos primeras, y aunado al problema que la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH/SIDA) representa, como enfermedad crónica trasmisible que en su fase avanzada se puede manifestar con la aparición de diferentes tipos de cáncer e infecciones agregadas. En 2014 el gasto por la atención médica de los pacientes en tratamiento con alguna de las seis enfermedades crónico-degenerativas de alto impacto financiero que se mencionaron, se estima en 86,139 millones de pesos de 2015. Esta cifra representa 31.8% del gasto médico del registrado en el IMSS en ese año. La diabetes mellitus y la hipertensión arterial concentran 78% del gasto médico estimado de estas enfermedades, y si se agrega su principal complicación que es la insuficiencia renal, este porcentaje aumenta a 94%; es decir, que el mayor gasto médico atribuible a las enfermedades crónico-degenerativas se concentra en estas dos enfermedades y sus complicaciones. ⁽⁵⁾

La Guía de Práctica Clínica “Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención” define a la hipertensión arterial sistémica esencial primaria como un síndrome de etiología múltiple caracterizada por la elevación persistente de las cifras de presión arterial a cifras por encima de 140/90 mm/Hg. Hemodinámicamente, la hipertensión arterial es la elevación continua y sostenida de las cifras tensionales diastólicas y/o sistólicas. Es la resultante del aumento de las resistencias al libre tránsito de la sangre en las arterias periféricas. La tensión arterial es igual a gasto cardíaco por resistencias periféricas, por lo que cualquier incremento en los parámetros que la determinan, si se mantiene, origina hipertensión arterial. ⁽⁶⁾

Según los resultados de la encuesta nacional de salud y nutrición 2012 la prevalencia actual de la hipertensión arterial en México es del 31.5% (Índice de Confianza (IC) 95% 29.8-33.1) y es más alta en adultos con obesidad (42.3%; IC

95% 39.4-45.3) que en adultos con Índice de Masa Corporal (IMC) normal y en adultos con diabetes (65.6%; IC 95% 60.3-70.7). La tendencia de la hipertensión arterial entre el (2006-2012) se ha mantenido estable tanto en hombres (32.4 vs 32.3) como en mujeres (31.1 vs 30.7) ⁽⁷⁾

La meta de la prevención y manejo de la presión es reducir la morbilidad y la mortalidad por cualquier medio posible. Esto puede ser logrado manteniendo la presión arterial sistólica en menos de 140 mm Hg y la diastólica menor de 90 mm Hg y a la vez controlando los factores de riesgos modificables para enfermedad cardiovascular. De esta forma se previene la enfermedad coronaria, enfermedad cerebral, se preserva la función renal y se previene o se retarda la progresión de la falla cardíaca. Esta meta puede lograrse con cambios en el estilo de vida solamente o acompañado del tratamiento con medicamentos. Se deben registrar los factores de riesgo no modificables: el género, la edad, la herencia, la raza y la presencia de Diabetes mellitus. Así como los factores de riesgo modificables: sobrepeso u obesidad, hipercolesterolemia, estrés, la inactividad física, la alimentación rica en sodio y grasas, el tabaquismo y el alcoholismo, los cuales deberán ser informados al igual que sus valores de presión arterial al paciente y sus familiares para que consideren su situación y apoyen en el cambio de sus estilos de vida. ⁽⁸⁾

Parte de la evaluación diagnóstica del paciente incluye la realización de la historia clínica con exploración física completa, exploración complementaria con exámenes de laboratorio y gabinete con el fin de detectar causas secundarias de HAS y otros factores de riesgo, objetivar el daño funcional de los órganos blancos, así como evaluar el impacto del tratamiento sobre algunas variables bioquímicas o hemodinámicas. El diagnóstico se basa en el promedio de por lo menos tres mediciones, tomadas al menos en tres visitas posteriores a la detección inicial, o el período que el médico considere, incluso es recomendable el monitoreo ambulatorio, cuando la presión arterial sistólica y diastólica se ubican en diferentes etapas de HTA, se utilizará el valor más alto. ⁽⁹⁾

Los estilos de vida poco saludables y el incremento en la expectativa de vida de los mexicanos han traído consigo el incremento en las tasas de incidencia y prevalencia de padecimientos crónicos, tales como la diabetes mellitus (DM) y las enfermedades cardiovasculares (ECV). Está por demás mencionar que esta información es vital para dimensionar el peso económico que tiene para el sector salud y para los hogares la atención de estas patologías. Poder hacer visible el monto de recursos que se destinan a la atención de estas enfermedades y que potencialmente podrían ahorrarse, permitirá a los tomadores de decisiones ejecutar medidas integrales que permitan abatir estas enfermedades, pero además proveerá los insumos necesarios para dar seguimiento financiero a las intervenciones que para tal fin se implementen. ⁽¹⁰⁾

Escenario con PREVENIMSS. El Instituto destina cada año recursos financieros para el fortalecimiento de sus Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS), cuya estrategia está basada principalmente en la prevención, detección y control oportunos de diversas enfermedades. Se presenta la proyección del gasto al año 2050, que consumiría el tratamiento médico de los padecimientos objeto de este análisis. De acuerdo con esta proyección, entre 2013 y 2050 el gasto pasaría de 71,352 a 302,409 millones de pesos, lo cual significa una tasa de crecimiento real media anual de 4 por ciento. Las enfermedades que concentrarían la mayor proporción del gasto serían la diabetes mellitus y la hipertensión arterial con 77.9 por ciento en 2013 y 65.6 por ciento en 2050. ⁽¹⁰⁾

Escenario sin PREVENIMSS. Los pacientes bajo tratamiento y los egresos hospitalarios se incrementarán en función de la transición demográfica, es decir, no se consideran programas de prevención y avances médicos como factores de disminución del gasto. Así entonces, al no contemplarse en las proyecciones el impacto positivo de las acciones de prevención, detección oportuna o control de pacientes, ni los avances científicos y tecnológicos en la medicina, las enfermedades se mantendrían en una fase de expansión y con el paso del tiempo consumirían un porcentaje mayor de los recursos financieros del Instituto. Bajo

estas premisas, en 2050 el gasto médico que tendría que destinarse al tratamiento de la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y la insuficiencia renal sería mayor al esperado para 2013 en 411, 281 y 991%, respectivamente. Por su parte, el gasto médico derivado de la atención médica al cáncer cérvico-uterino se incrementaría entre 2013 y 2050 en 250%, mientras que el correspondiente a VIH/SIDA y cáncer de mama aumentaría en 375 y 334%, respectivamente. Este escenario representa el gasto máximo esperado por parte del Instituto bajo condiciones extremas que en la realidad representarían tanto la suspensión del PREVENIMSS como la interrupción de adquisición de tecnología médica a partir de 2014.

La comparación entre los escenarios con y sin PREVENIMSS nos arroja que desde 2001, año en que se diseñó el Programa PREVENIMSS, se han implementado diversas acciones por grupo de riesgo para controlar algunos de los padecimientos abordados en este apartado; tal es el caso del Programa Institucional de Atención al Diabético (DIABETIMSS), que se puso en marcha en 2008. Con estas acciones se busca, en primera instancia, prevenir la aparición de la enfermedad y, en segunda instancia, reducir las posibilidades de complicaciones de la misma en pacientes que ya tienen la enfermedad. En virtud de lo anterior, es de esperarse que los esfuerzos realizados por el IMSS en materia de prevención, detección temprana y control de pacientes crónicos reditúen beneficios económicos significativos a mediano y largo plazos. La tendencia de crecimiento del gasto en ambos escenarios es muy similar hasta 2020; a partir de entonces se reflejan en las estimaciones los resultados esperados de las medidas preventivas y de los avances en la tecnología médica sobre las tasas de morbilidad, reduciendo sustancialmente el gasto médico conjunto de los seis padecimientos. ⁽¹¹⁾

Los cambios en el estilo de vida ofrecen un potencial para prevenir la hipertensión y se ha demostrado que son efectivos en bajar la presión arterial y que pueden reducir otros factores de riesgos cardiovasculares a un bajo costo y con un mínimo

riesgo. Los pacientes deben ser fuertemente aconsejados para hacer cambios en su estilo de vida, particularmente si ellos tienen factores de riesgos, como dislipidemia o diabetes. Incluso cuando los cambios en el estilo de vida solos no son suficientes para controlar la presión arterial, ellos pueden reducir el número y la dosis de los medicamentos anti-hipertensivos necesarios para tratar la hipertensión. ⁽¹²⁾

Antes de iniciar el tratamiento no farmacológico deben descartarse el uso de algunas drogas o sustancias que puedan elevar la presión sanguínea o interferir con la terapia antihipertensiva tales como: los anticonceptivos orales, el alcohol cuando se ingiere más de dos onzas diarias, drogas simpaticomiméticas, antiinflamatorios no esteroideos como los antirreumáticos, corticoesteroides, antidepresivos tricíclicos, efedrina, cocaína y marihuana. También debe investigarse por causas corregibles de hipertensión. ⁽¹³⁾

Entre los cambios en el estilo de vida para la prevención y manejo de la hipertensión tenemos:

A) La reducción de peso: La disminución de 4.5 Kg. (10 lb.) reduce la presión sanguínea en una gran proporción de personas obesas con hipertensión. La pérdida de 1.0 Kg. de peso reduce en 1.6 mm Hg la presión arterial. El índice de masa corporal de 27 o más está correlacionado con el incremento de la presión sanguínea. El uso de agentes anoréxicos, para disminuir el apetito, deben ser usado con precaución porque ellos aumentan la presión sanguínea y algunos pueden incrementar el riesgo para enfermedad cardiaca valvular e hipertensión pulmonar. ⁽¹⁴⁾

El plan alimentario recomendado por la Asociación Americana del Corazón (American Heart Association) es la Dieta DASH (dietary approach to stop hypertension). Además de los conocidos beneficios obtenidos con la disminución de peso y restricción de sodio, algunas otras modificaciones dietéticas que son

conocidas como patrones dietéticos saludables entre las que destacan la dieta DASH y la dieta mediterránea, han probado un beneficio importante en el control de la Hipertensión Arterial. La dieta DASH reduce la Presión Arterial Sistólica de 8 a 14 mm Hg. La dieta conlleva la reducción de las grasas, carne roja, dulces y las bebidas azucaradas, reemplazándolos con granos integrales, carne de aves, productos lácteos bajos en grasas, pescado y frutos secos. La dieta mediterránea tiene muchas similitudes con la dieta DASH. Se caracteriza por abundancia de alimentos vegetales: frutas, verduras, cereales, papas, legumbres, frutas secas, aceite de oliva, queso, yogurt, pescado y pollo, escasas carnes rojas y vino en cantidades pequeñas. Esta dieta ha demostrado disminuir la mortalidad cardiovascular. Aunque ningún componente aislado puede explicar todos los beneficios, parece que estarían en relación a su elevado contenido en ácidos omega 3. ⁽¹⁵⁾

B) Moderación en la ingesta de alcohol: La ingesta excesiva de alcohol es un factor de riesgo importante para la hipertensión y puede causar resistencia al tratamiento, además es un factor de riesgo para enfermedad vascular cerebral. La ingesta de alcohol debe ser limitada a una onza (30 ml) de etanol, dos cervezas (24 onzas o 720 ml), vino 10 onzas (30 ml), guizque 2 onzas (60 ml) por día y si es mujer o una persona delgada 0.5 onzas (15 ml de etanol). Esto, si el alcohol no está contraindicado. ⁽¹⁶⁾

C) Actividad Física: La presión sanguínea puede disminuir con una actividad física moderada, como caminar 30 a 45 minutos 3 a 4 veces a la semana. Además, la actividad física contribuye a la pérdida de peso y reduce el riesgo para enfermedad cardiovascular y el riesgo de muerte. ⁽¹⁷⁾

D) Moderación de la ingesta de sodio: En la corteza terrestre, la sal (cloruro sódico) es uno de los elementos más abundantes; en cambio, en nuestro organismo representa sólo un 0,10%. A lo largo de la historia el ser humano ha aumentado su consumo, por lo que nuestro organismo ha ido adaptándose al

incremento de esta sustancia. Las necesidades de sal de los individuos son muy variables y dependen de diversos factores, como el clima, el trabajo físico desarrollado, la sudación, la temperatura corporal, etc. La cantidad necesaria recomendada en un individuo adulto es de 1 g (400 mg de sodio).⁽¹⁸⁾

La Organización Mundial de la Salud aconseja que el consumo de sal no sea superior a 6 g diarios. La regulación de la concentración de sodio en el organismo implica el equilibrio entre ingesta y absorción de sodio y su eliminación (por el riñón y, en menor grado, por el intestino grueso, el sudor y las secreciones digestivas). Los mecanismos implicados en el mantenimiento del contenido de sodio son los mismos que controlan el volumen y el metabolismo del agua.⁽¹⁸⁾ La posible relación entre la ingesta de sal, la HTA y la enfermedad cardiovascular ha sido objeto de múltiples trabajos durante la segunda mitad del pasado siglo. Se han realizado múltiples y variados tipos de estudios que trataban de investigar la relación entre la sal y la PA, con resultados que en ocasiones han sido conflictivos y contradictorios.⁽¹⁹⁾ El incremento de la presión sanguínea con la edad está correlacionada con el aumento de los niveles de sodio. Múltiples poblaciones con poca ingesta de sodio no tienen hipertensión. Es recomendable la restricción de sodio a no más de 6 gramos de cloruro de sodio (sal común) o 2.4 gramos de sodio por día. Evitar comer en restaurantes donde se expenden comidas rápidas, ya que las mismas tienen un alto contenido de sodio. Es importante reconocer el contenido de sodio de algunos antiácidos y medicamentos. Por ejemplo, el Alka-Seltzer contiene más de 500 mg de sodio.⁽²⁰⁾

E) Evitar el tabaquismo: El tabaquismo es un poderoso factor de riesgo para enfermedad cardiovascular. El fumar un cigarrillo produce un incremento significativo en la presión arterial. El beneficio cardiovascular de dejar de fumar puede ser visto dentro de un año en todos los grupos de edad.⁽²¹⁾

F) Otras medidas: Mantener una adecuada ingesta de:

F.1) Potasio: Los pacientes deben ser protegidos de la pérdida de potasio y estimulados para incrementar la ingesta de potasio, lo cual puede disminuir

indirectamente la presión arterial. Debe usarse con precaución en pacientes susceptibles a hiperkalemia, con aumento del potasio en la sangre, incluyendo aquellos con insuficiencia renal y el uso de inhibidores de la ECA o bloqueadores de la angiotensina II. ⁽²²⁾

F.2) Cafeína: Cuando es tomada por los no tomadores de café, la cafeína equivalente a 2 o 3 tazas de café aumenta la presión arterial. La ingestión de cafeína en forma crónica no está asociada con un aumento de la presión arterial, debido a la tolerancia de los efectos hemodinámicos. ⁽²³⁾

F.3) El consumo de ajo disminuyó la presión diastólica en 4 de 7 ensayos clínicos comparado contra placebo.

F.4) El estrés puede incrementar la presión arterial en forma aguda y la exposición crónica en el área de trabajo puede estar asociada a niveles más altos de presión arterial. El estrés oxidativo es un importante factor etiológico de procesos como la aterosclerosis y la disfunción vascular, ambos relacionados estrechamente con la hipertensión arterial. Existen evidencias que muestran que la aterosclerosis se inicia en la infancia o adolescencia. Aparte de la predisposición genética, los niños y adolescentes están relativamente libres de la mayoría de los factores de riesgo (hiperlipidemia, consumo de tabaco, alcohol, diabetes mellitus) que contribuyen al desarrollo de hipertensión y aterosclerosis. Sin embargo, la prevalencia y severidad de la obesidad, factor asociado con frecuencia a la aparición de hipertensión, están aumentando en la población pediátrica. En niños y adolescentes la presión arterial se asocia con la masa corporal, y la elevación de las cifras tensionales suele ser habitual en pacientes con sobrepeso u obesos. ⁽²⁴⁾

Los rasgos de personalidad tales como la ira, ansiedad y depresión, tienen, según algunos estudios, una cierta influencia tanto en el origen como en la persistencia de la HTA. ⁽²⁵⁾

F.5) Una revisión a varias formas de relajación tales como meditación, yoga, retroalimentación, psicoterapia, no fueron efectivas en bajar la presión arterial.

En México proyectos realizados por la Secretaria de Salud de la línea de Obesidad, Diabetes y enfermedades Cardiovasculares, se estudia el consumo de

alimentos de la población urbana y se cuenta con información dietética derivada de diferentes encuestas con representatividad nacional y por zona de residencia (rural y urbana). Sin embargo, algunas encuestas aportan información proveniente de un cuestionario de frecuencia de 7 días que, si bien otorga información valiosa, no necesariamente refleja, de manera cercana a la verdad, la dieta habitual de la población. Otras encuestas, han tenido la ventaja de obtener información por medio de la metodología de 24 horas, método considerado por varios investigadores como el estándar de oro o el método de referencia para la medición de la dieta. No obstante, estas encuestas han tenido la limitante de no contar con un número necesario de réplicas que permitiría captar la variabilidad en la ingesta y, por ende, estimar de manera más exacta la dieta habitual. ⁽²⁶⁾

En conclusión, el control básico de presión arterial se realiza en base a la interacción del flujo sanguíneo, dependiente de los latidos cardiacos (gasto cardiaco), del volumen de sangre circulante controlado por la función renal, y de las resistencias periféricas de los vasos sanguíneos a través de las resistencias arteriolares, en condiciones normales estas variables son autorreguladas en orden de mantener una presión arterial normal necesaria para la perfusión sanguínea de acuerdo a las necesidades orgánicas. ⁽²⁷⁾

La pérdida de peso, la ingesta limitada de alcohol a no más de 1 oz por día en el hombre y a no más de ½ oz en las mujeres y personas delgadas, el aumento de la actividad física aeróbica, una adecuada ingesta de potasio, evitar el tabaquismo y una reducción en las grasas saturadas, el colesterol y disminuir el estrés resulta ser muy económico y efectivo en el tratamiento de la hipertensión y al mismo tiempo disminuye la morbilidad y mortalidad en la población. ^(15,27)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y enfermedad renal, las cuales son causas importantes de mortalidad e incapacidad en México, así, la prevención y control de la enfermedad mediante el conocimiento del Tratamiento No Farmacológico trae beneficios en salud y también representa la forma más económica de diagnóstico y tratamiento en esta enfermedad. Por tanto, se vuelve sumamente importante determinar si la población en estudio conoce el modelo de un tratamiento no farmacológico como estilo de vida, de no ser así entonces es necesario como trabajadores de la salud intervenir para proporcionar esa información, mediante educación para la salud.

Por tal motivo, es importante estudiar si nuestra población cuenta con la información correcta para mejora de su calidad de vida, mediante la formación y adquisición de buenos y saludables hábitos de vida (medidas no farmacológicas) y lograr dar impacto a estas medidas para que la población afectada lo tome como una opción terapéutica igual de importante que el manejo farmacológico.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de conocimiento del tratamiento no farmacológico en el paciente hipertenso de 20 a 59 años sin comorbilidades, para el autocuidado de su salud?

JUSTIFICACIÓN

La Hipertensión Arterial es un serio problema de salud pública por su alta incidencia y prevalencia, así como el impacto financiero que representa como una de las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes en nuestro país.

Dada la transición epidemiológica y demográfica por la que atraviesa nuestro país, en donde las enfermedades crónico degenerativas son cada vez más frecuentes, se hace necesario incidir en la salud de los pacientes que son portadores de estas patologías; por lo que es indispensable que el personal médico involucrado en la prevención y cuidado de la salud de los pacientes con este padecimiento, nos aseguremos de conocer que tan bien informados están los pacientes de su enfermedad y de las medidas que deben de tomar enfocadas al tratamiento no farmacológico que resulta ser un pilar fundamental en el control de este tipo de pacientes, a fin de controlar la enfermedad y sobre todo retrasar las complicaciones que se presentan si esta enfermedad no está controlada. Además de Generar el impacto que se necesita para crear un cambio en el estilo de vida del paciente y de sus miembros de familia; nos lleva a la consiga de que la información adecuada y la creación de conciencia para la prevención y el cuidado de su enfermedad son fundamentales en la vida diaria del paciente.

Es importante que el paciente y su entorno familiar conozcan que el tratamiento No Farmacológico para la Hipertensión Arterial es el camino más práctico y menos costoso para lograr un control adecuado de su enfermedad y que va de la mano con el tratamiento farmacológico, lo cual le permite llevar un control óptimo de su enfermedad y así mejorar sustancialmente su calidad de vida.

HIPÓTESIS

Es un estudio observacional, descriptivo y transversal por lo que no amerita hipótesis.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el nivel de conocimiento del paciente hipertenso sin comorbilidad agregada de 20 a 59 años respecto al tratamiento no farmacológico para el autocuidado de su enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Según el proceso de recopilación de los datos y registro de la información es un Estudio Prospectivo.

Según el número de veces que se estudia una variable, que mide a la vez la prevalencia de la exposición y del efecto en una muestra poblacional en un sólo momento temporal es un estudio Transversal.

Según la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados es un estudio No Comparativo.

Según el control de las variables y el alcance de los estudios es un estudio Descriptivo.

De acuerdo con la interferencia del investigador en el fenómeno que se analiza es un estudio Observacional.

LUGAR DE ESTUDIO:

Instalaciones de la U.M.F. # 17 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

MUESTRA:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \sigma^2}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

$$n = \frac{1635 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5^2}{(1635 - 1) \cdot 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.5^2}$$

N= numero de casos: 1635

$\alpha=0.5$

$e=0.05$

$Z=1.96$

Resultado = 311

FECHA DE ESTUDIO: 1 de Noviembre del 2016 – 31 de Octubre del 2017.

DISEÑO DE ESTUDIOS

VARIABLES

Variable: **Nivel de conocimiento**

Definición conceptual: Capacidad que se tiene de saber y entender lo que se le plantea, lo que puede atribuirse a un agente de tal modo que su comportamiento pueda ser computado de acuerdo con el principio de la racionalidad

Definición operacional: sistema de clasificación para determinar el nivel de conocimiento del tratamiento no farmacológico en la hipertensión arterial para el autocuidado de su salud

Tipo de variable: de interés

Escala de medición: cuantitativa (a menos puntaje, menos conocimiento del tema)

Indicador: al ser un cuestionario que evalúa el nivel del conocimiento todo por debajo del 60 por ciento será como un nivel inadecuado de conocimiento

Variable: **Paciente hipertenso**

Definición conceptual: individuo que presenta una elevación de la tensión arterial de forma continua, por encima de las cifras que por consenso se definen como normales.

Definición operacional: sistema de clasificación que se logra a través de consenso de expertos, dando así diversos grados de clasificación, en este caso cifras tensionales superiores a 140/90 de forma sostenida

Tipo de variable: de interés

Escala de medición: cuantitativa

Indicador: Según la NORMA Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la 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.

Variable: **Edad**

Definición conceptual: número de años cumplidos desde el nacimiento

Definición operacional: número de años cumplidos en el momento de la encuesta, y que además estos cumplan con el parámetro requerido, de 20 a 59 años en este caso

Tipo de variable: Sociodemográfica

Escala de medición: cuantitativa

Indicador: de 20 a 59 años de edad

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSION:

Pacientes de 20 a 59 años de edad

Sexo indistinto, género indistinto

Turno vespertino

Acudan a consulta en el período del estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes que se encuentren fuera del rango de edad establecido.

Pacientes que cursen con otras enfermedades crónico-degenerativas.

Que no acepte participar en estudio.

Pacientes que no sepan leer y/o escribir

CRITERIOS DE ELIMINACION:

Que no contesten el cuestionario en forma completa

MÉTODO Y PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

Previa presentación del trabajo y aprobación del proyecto por el Comité de Investigación se presentará el trabajo a las autoridades correspondientes de la unidad.

Se proporcionará un cuestionario a los pacientes para la encuesta.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

Se llevará a cabo el estudio en la unidad de Medicina Familiar No. 17 en donde se tomará una muestra no probabilística de los pacientes con HIPERTENSION ARTERIAL a los cuales se les informará en que consiste el estudio, así como el propósito del mismo y sus beneficios y se les hará firmar el consentimiento informado. Posteriormente se le presentará un cuestionario con variables

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una vez aplicadas las encuestas se procederá a vaciar la información obtenida en una hoja de concentrado Excel, procediendo al análisis de la misma, se utilizará una estadística descriptiva, frecuencias y proporciones para variables categóricas, medidas de tendencia central y dispersión para variables numéricas discretas.

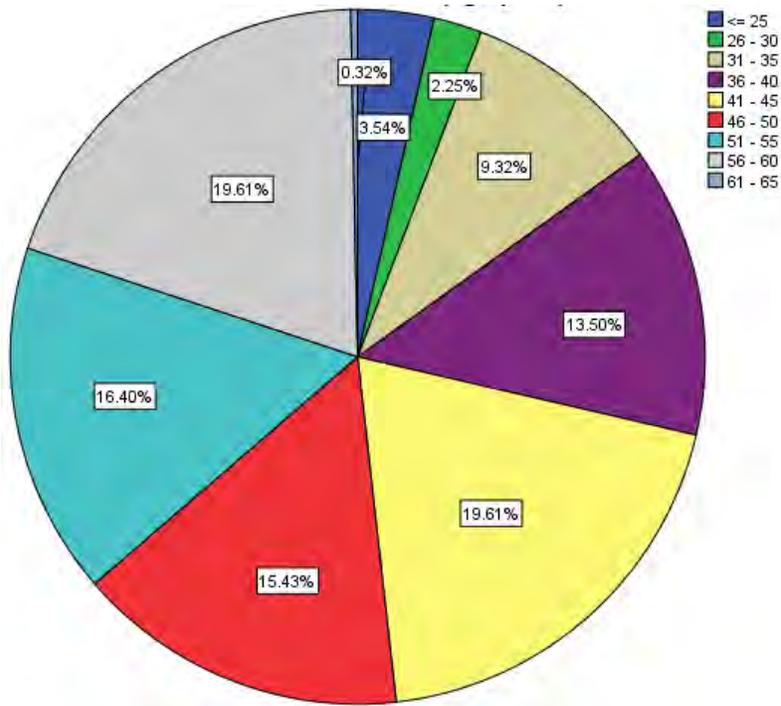
Se realizará análisis estadístico de una muestra no probabilística con medidas de tendencia central, media, mediana y moda, que se llevarán a cabo por medio del programa SSPS versión 21 y del que se realizarán gráficos y tablas.

La muestra corresponde a 311 pacientes que abarcan las edades de 20 a 59 años

Categorización de la muestra

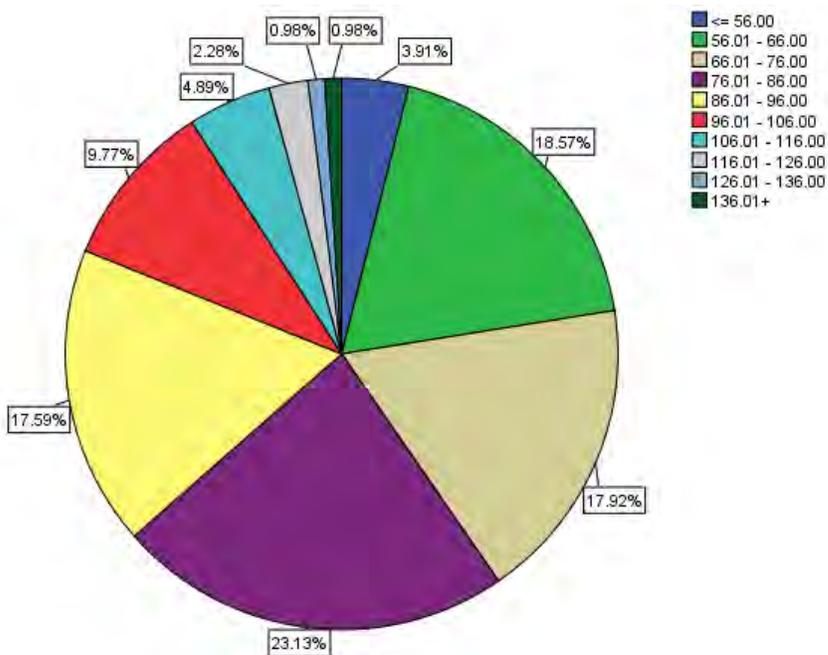
En términos de edad, 84.5% (n=263) de las observaciones se concentran en el rango que va de los 36 a los 60 años. Los grupos con más casos fueron los que iban de los 41 a los 45 años (19.61%; n=61), y de los 56 a los 60 años (19.61%; n=61). Los valores desagregados por grupos se muestran en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Caracterización de la muestra por edad agrupada



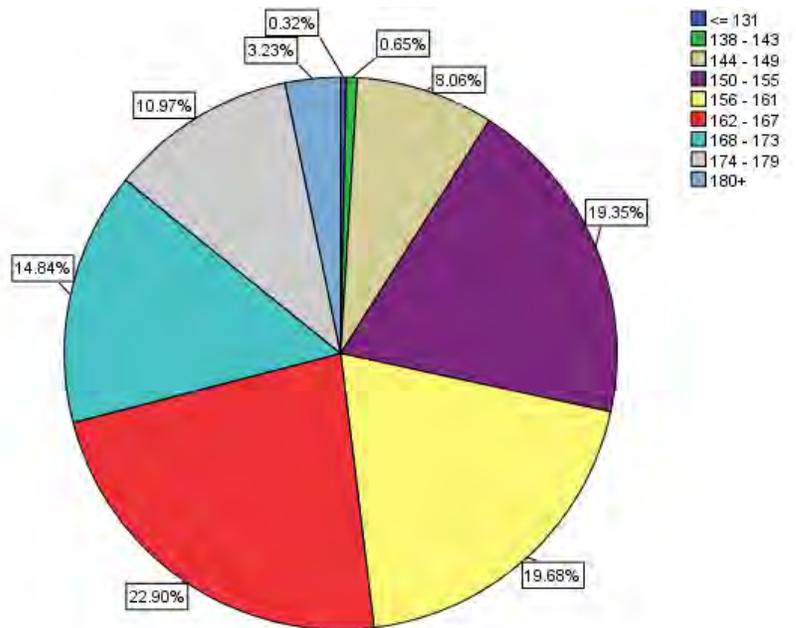
En cuanto al peso, 85.5% de la muestra se concentra en un rango que va de los 56 kg a los 106 kg. El grupo que presentó mayor concentración (22.8%; n=71) fue el de los 76 kg a 86 kg. Los valores se muestran a detalle en el Gráfico 2.

Gráfico 2. Caracterización de la muestra por peso.



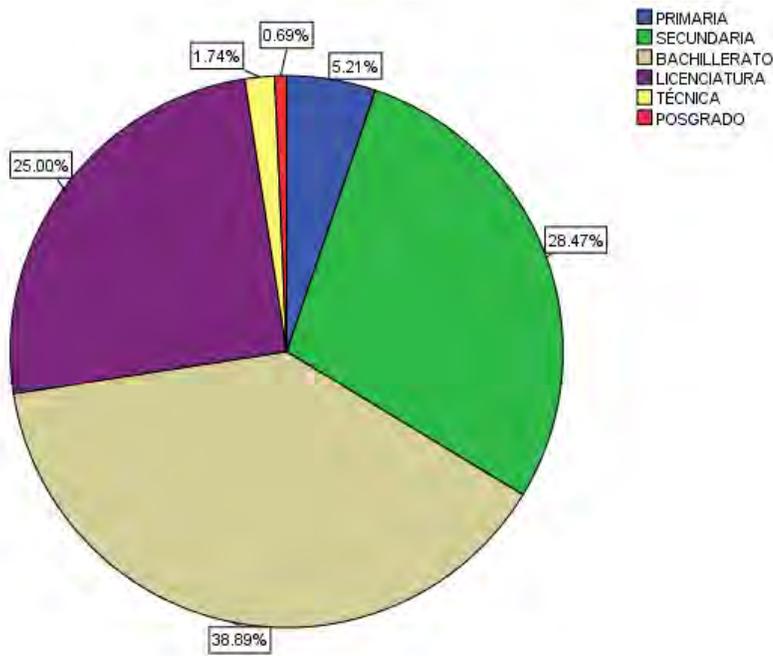
En términos de estatura, 76.5% (n=238) de los casos se colocaron en el rango que va de los 150 cm a los 173 cm. El grupo con mayor concentración fue el de los 162 cm a los 167 cm, con 22.8% (n=71). Los datos se desagregan en el Gráfico 3.

Gráfico 3. Caracterización de la muestra por estatura.



Finalmente, en cuanto al grado de estudios, mayor parte de la muestra afirmó que su grado máximo de estudios fue el bachillerato (38.89%, n=112). El Gráfico 4 da cuenta de esta información en detalle.

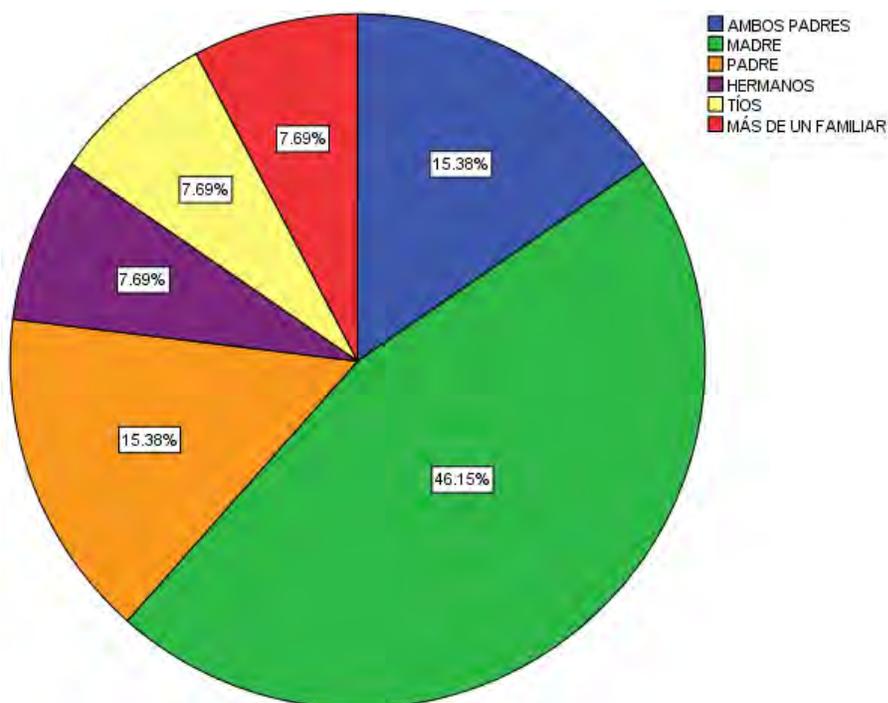
Gráfico 4. Caracterización de la muestra por grado máximo de estudios



Hallazgos

Al cuestionar a los individuos de la muestra sobre si tenían algún familiar que también padeciera de hipertensión arterial, se encontró que solo 6.4% respondieron afirmativamente. De dicha proporción, 70% poseía un pariente con la enfermedad, mientras que 30% contaba con hasta dos familiares. El Gráfico 5 desglosa el tipo de familiar que cuenta con este padecimiento.

Gráfico 5. Tipo de familiares con hipertensión



También se cuestionó a la muestra sobre el tiempo que llevaban de ser hipertensos. La mayoría de ellos (40.8%; n=127) afirmaron tener más de 10 años viviendo con esta condición. Enseguida, le siguen los que tenían entre seis y 10 años con hipertensión (36.3%; n=113). Finalmente, están los que poseen cinco o menos años con dicho padecimiento (22.8%; n=71). Los datos se ven a detalle en la Tabla 1.

Tabla 1. ¿Hace cuántos años que usted es hipertenso?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0-5 AÑOS	71	22.8	22.8
6-10 AÑOS	113	36.3	59.2
+10 AÑOS	127	40.8	100.0
Total	311	100.0	

Además, se preguntó a los entrevistados si sabían a partir de qué valor se considera que una persona cuenta con hipertensión. Solo 41.2% (n=128)

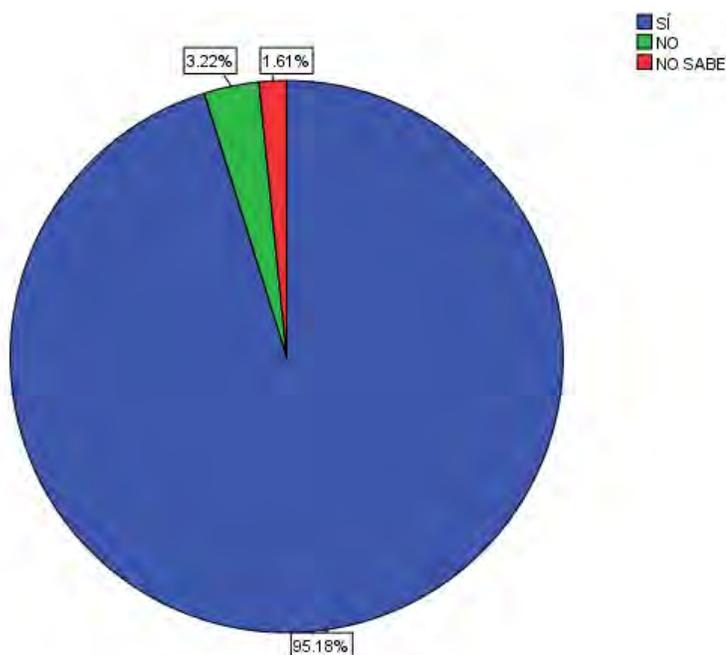
respondió adecuadamente, indicado que el valor indicado era 140/90. La información sobre esta respuesta se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2. ¿A partir de qué valor se considera una persona hipertensa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
140/90	128	41.2	41.2
160/95	31	10.0	51.1
130/85	152	48.9	100.0
Total	311	100.0	

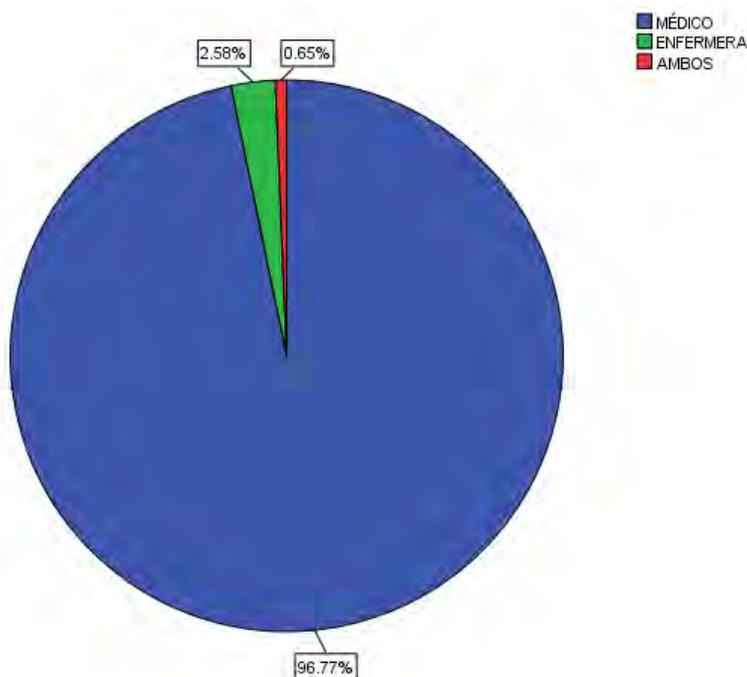
Asimismo, se interrogó a los miembros de la muestra si sabían si la hipertensión era una enfermedad para toda la vida. En este caso, 95.2% (n=296) sabe que este padecimiento es crónico y no posee cura definitiva. En cambio, 3.2% (n=10) aseveró lo contrario y 1.6% (n=5) mencionó que no sabía. Todo esto se aprecia en el Gráfico 6.

Gráfico 6. ¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?



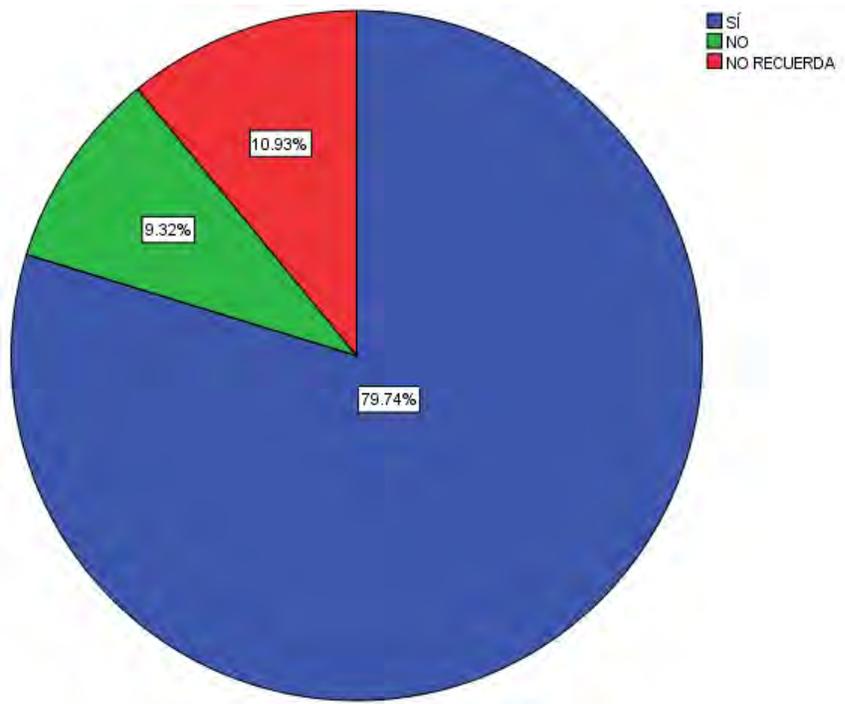
En cuanto al modo de atención, se indagó acerca las personas encargadas de ofrecer consulta de seguimiento a los entrevistados. En 96.5% (n=300) de los casos, el médico fue el responsable de dar dicha atención; apenas 2.6% (n=8) estuvo a cargo de personal de enfermería, y .6% (n=2) es atendido por ambos. Los datos se reflejan en Gráfico 7.

Gráfico 7. Habitualmente, ¿quién le hace la consulta de seguimiento de hipertensión?



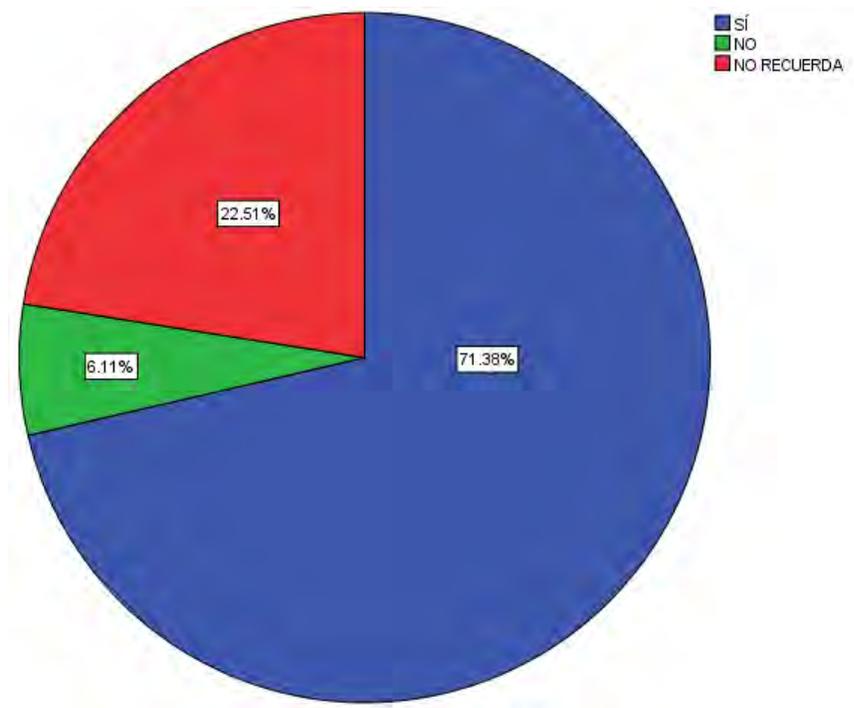
Se buscó saber si los entrevistados habían sido informados sobre el padecimiento de la hipertensión. 79.7% (n=248) respondió afirmativamente; 9.3% (n=29) dijo que no, y 10.9% (n=34) mencionó que no recordaba. Esto se observa en el Gráfico 8.

Gráfico 8. ¿Le han explicado qué es la hipertensión?



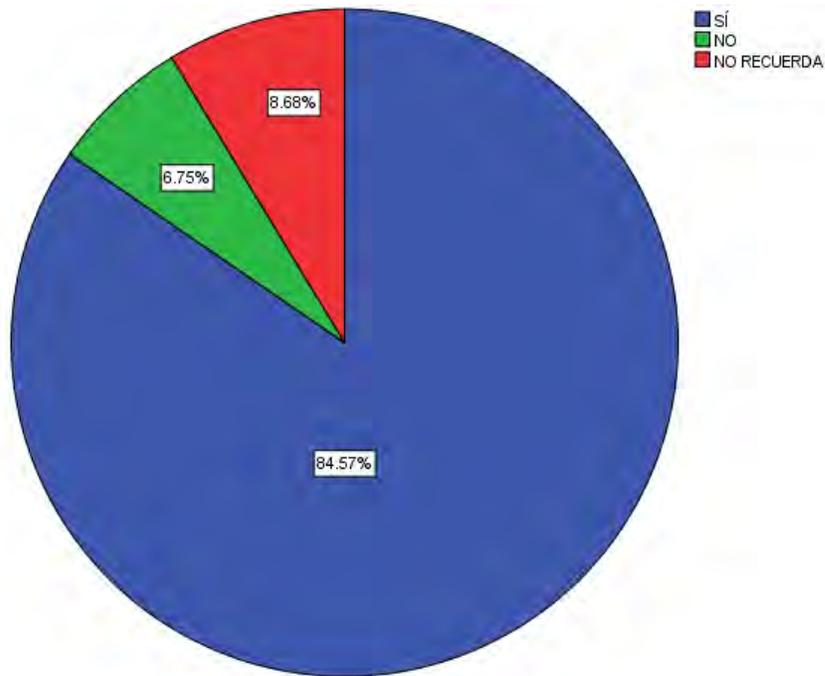
En tanto que la dieta es un aspecto importante para los pacientes con hipertensión, se preguntó a la muestra si creían que este aspecto fuera relevante. 71.4% (n=222) respondió positivamente; 6.1% (n=19), negativamente, y 22.2% dijo que no recordaba (n=19). Esta información se representa en el Gráfico 9.

Gráfico 9. ¿Cree que es importante la dieta para el hipertenso?



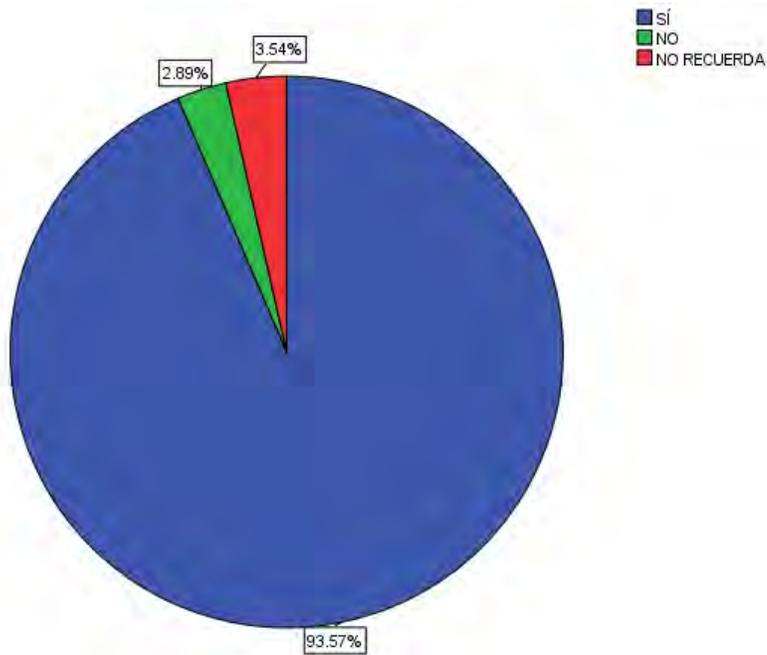
Más en específico, se les cuestionó si creían que existía alguna relación entre una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras para la disminución de la presión arterial. 84.6% (n=263) respondió afirmativamente —lo cual es correcto—; 6.8% (n=21), negativamente, y 8.7% (n=27) dijo que no recordaba, como se observa en el Gráfico 10.

Gráfico 10. Una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras, ¿es importante para disminuir la presión arterial?



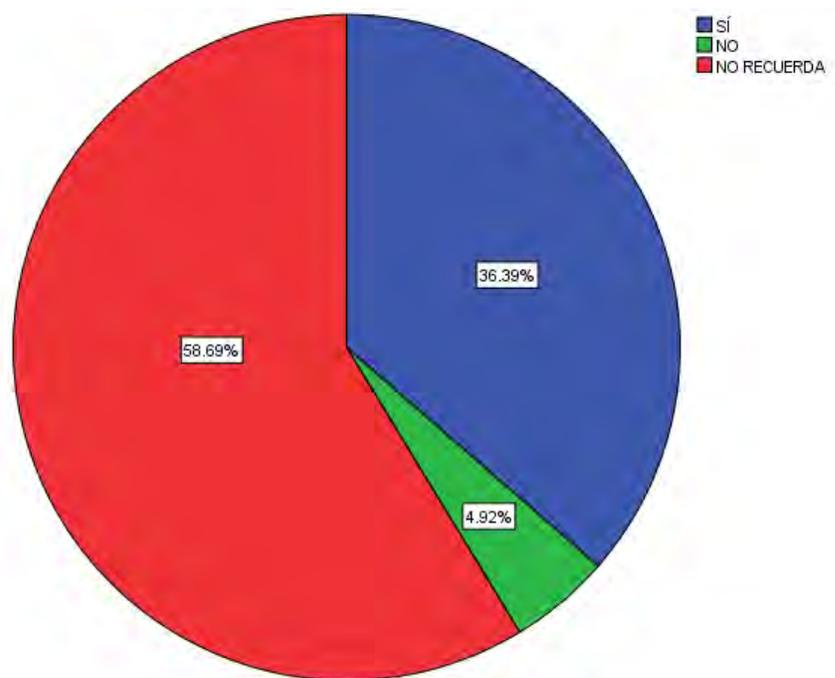
Aun sobre este aspecto, se les preguntó si sabían si era aconsejable reducir el consumo de sal. 93.6% (n=291) dijo que sí —lo cual es cierto—; 2.9% (n=9), que no, y 3.5% (n=11) comentó que no recordaba.

Gráfico 11. ¿Es aconsejable reducir el consumo de sal?



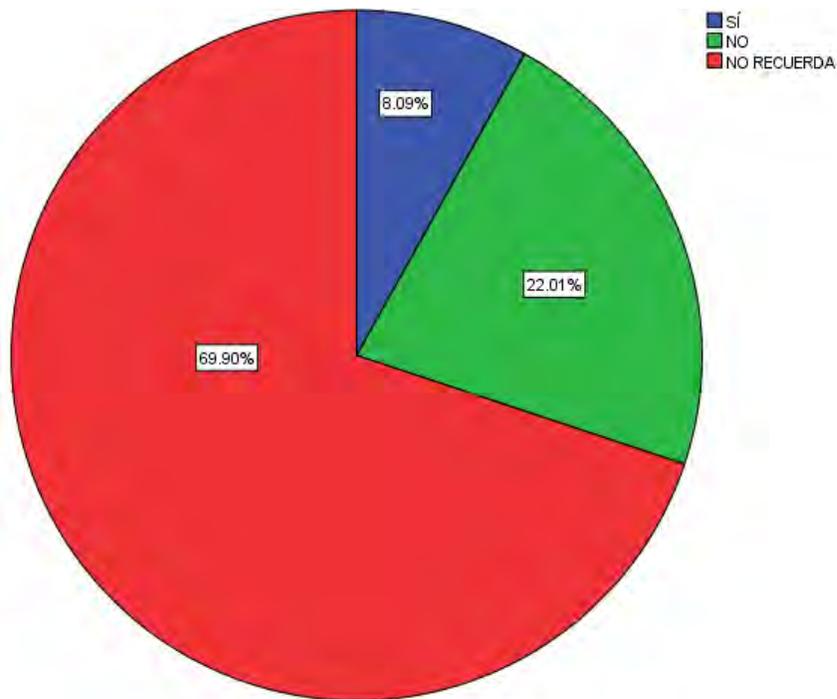
También se les cuestionó sobre el consumo de café entero, variable sobre la cual no hay evidencias contundentes de asociación con la presión arterial. En concreto, la pregunta aplicada fue “¿Sabe usted si el consumo de más de 3 tazas de café entero no descafeinado afecta el control de su hipertensión arterial?”. 36.4% (n=111) respondió afirmativamente; 4.9% (n=15), negativamente, y 58.7% (n=179) comentó que no recordaba. Todo es se observa en el Gráfico 12.

Gráfico 12. ¿Sabe usted si el consumo de más de tres tazas de café entero no descafeinado afecta el control de su hipertensión arterial?



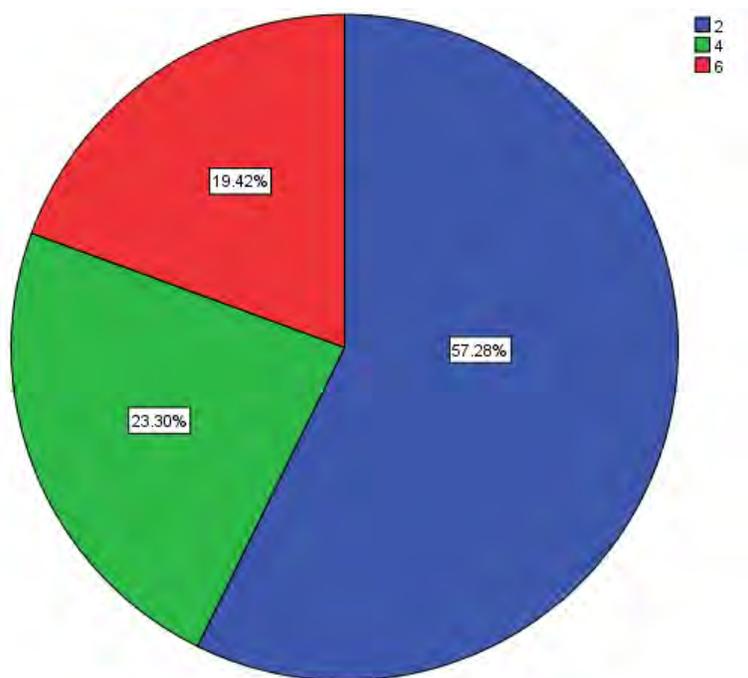
También se cuestionó a los sujetos de estudio sobre su conocimiento en torno a la dieta baja en sal, conocido como DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), la cual es indicada para pacientes con hipertensión. 8.1% (n=25) afirmó conocerla; 22% (n=68), la desconoce, y 69.9% (n=216) no lo recordaba, como se ve en el Gráfico 13.

Gráfico 13. ¿Conoce usted la dieta DASH?



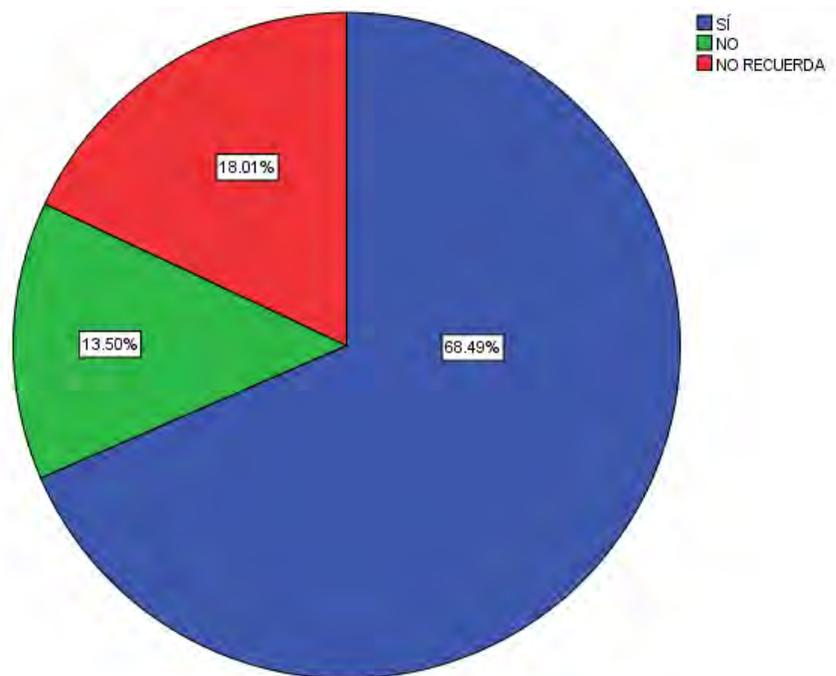
Se cuestionó a la muestra sobre su conocimiento en torno a la cantidad máxima de gramos de sodio que deben consumir los hipertensos (la cual es de 2 g). 57.3% (n=177) respondió correctamente y el resto no lo hizo, como se ve en el Gráfico 14.

Gráfico 14. ¿Sabe usted cuál es la cantidad máxima de gramos sodio recomendada en los pacientes hipertensos?



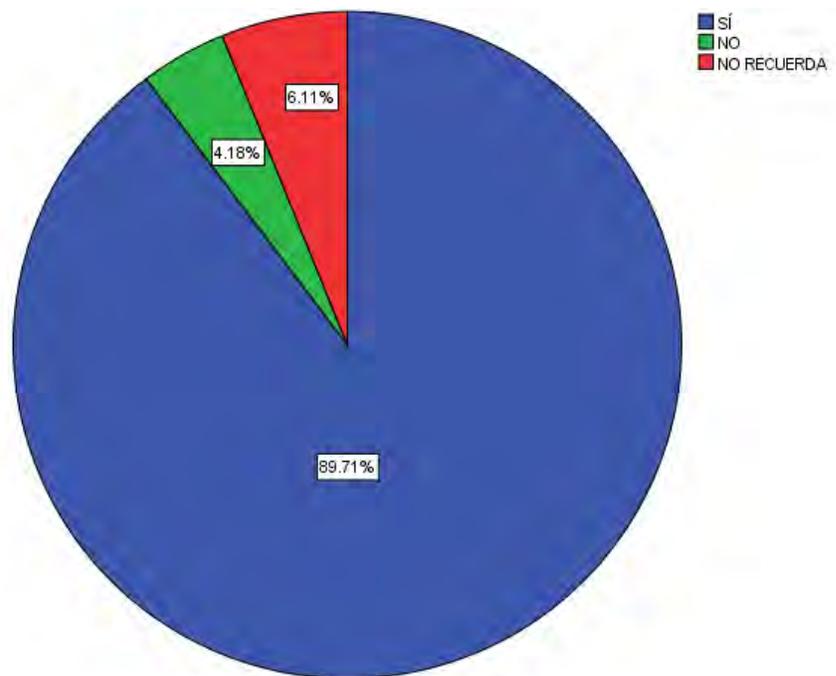
Asimismo, se indagó en el conocimiento de los pacientes sobre la relación entre el peso y la hipertensión. 68.5% (n=213) piensa que perder peso puede ayudar a las personas con obesidad a bajar la presión arterial —lo cual es cierto—; 13.5% (n=42) manifestó lo contrario y 18% (n=56) dijo que no lo recordaba. El Gráfico 15 sintetiza estos datos.

Gráfico 15. ¿Cree que perder peso en personas obesas puede ayudar a bajar la presión arterial?



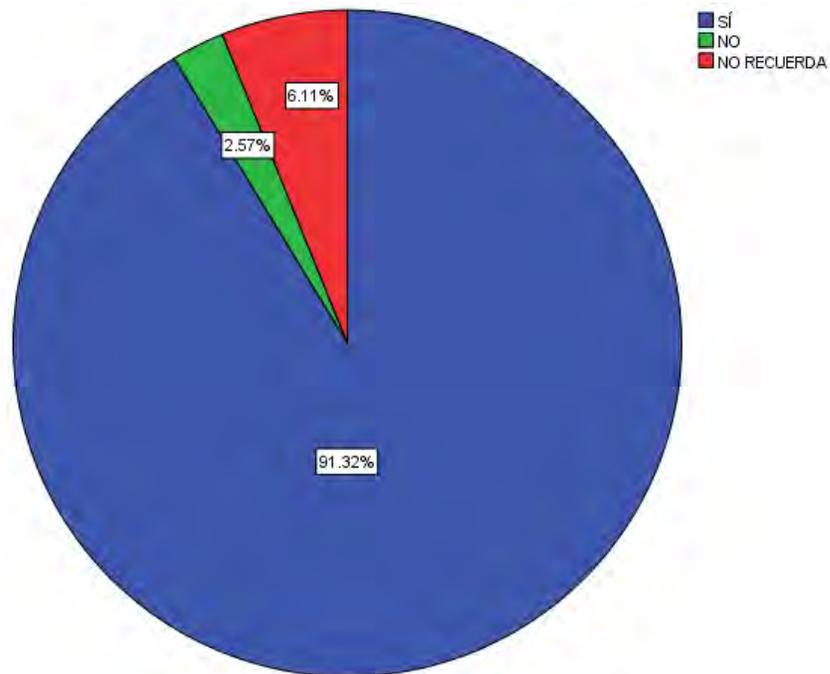
En cuanto a sus hábitos de actividad física, se les cuestionó si creían que caminar diariamente entre 30 minutos y una hora podría ayudarles a reducir su presión arterial —actividad que es sugerida para personas con hipertensión—. 89.7% dijo que sí (n=279); 4.2% (n=13), que no, y 6.1% (n=19), que no recordaba. La información está plasmada en el Gráfico 16.

Gráfico 16. ¿Cree que caminar diario entre 30 minutos y una hora puede ayudarle a reducir las cifras de la presión arterial?



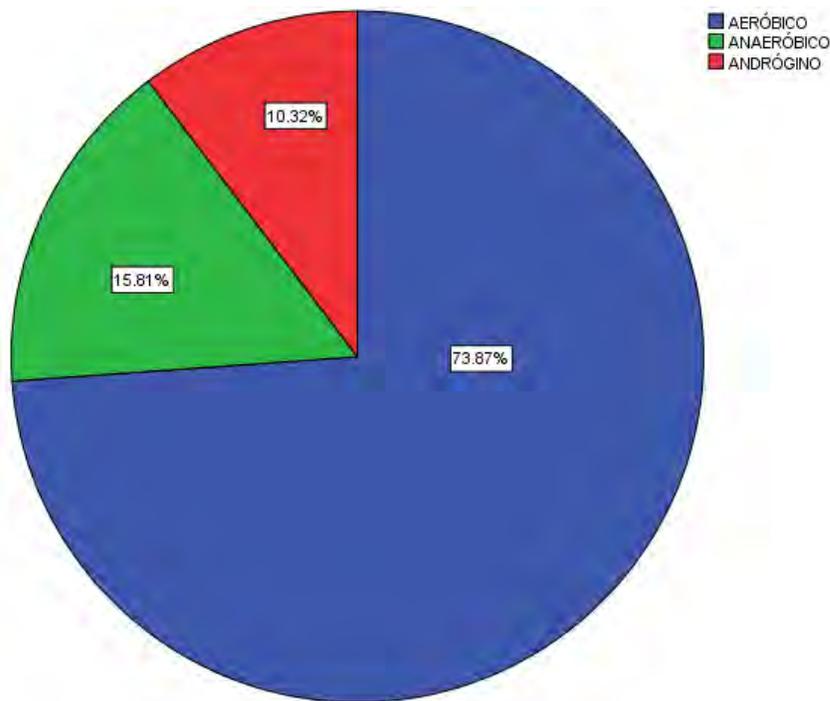
En un ámbito general, se preguntó a los entrevistados si consideraban que el ejercicio podía beneficiar en algo su control de la presión arterial, ya que ambos aspectos están relacionados. 91.32% (n=284) respondieron afirmativamente; 2.57% (n=8), negativamente, y 6.11% (n=19) comentó que no recordaba, tal como se observa en el Gráfico 17.

Gráfico 17. ¿Sabe si el ejercicio puede beneficiarle en algo el control de la presión arterial?



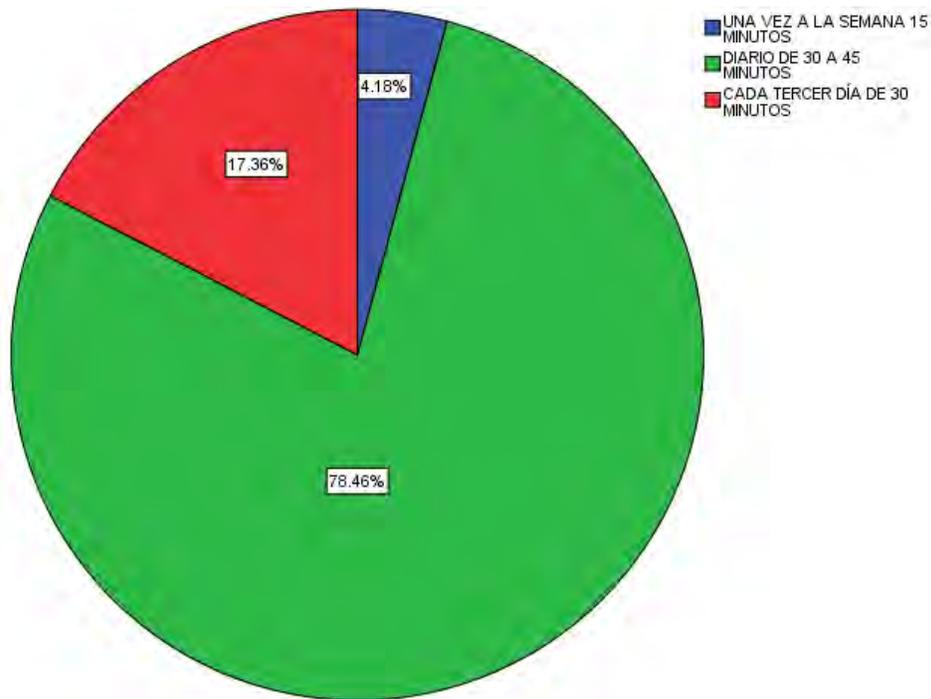
Más en específico, se les preguntó si sabían qué tipo de ejercicio suponía mayor beneficio para la presión arterial. 73.6% (n=229) indicó que el aeróbico (el cual es el más indicado); 15.8% (n=32), que el anaeróbico, y 10.3% (n=49) que el andrógino. Estos datos se sintetizan en el Gráfico 18.

Gráfico 18. ¿Sabe qué ejercicio es el más benéfico para el control de la presión arterial?



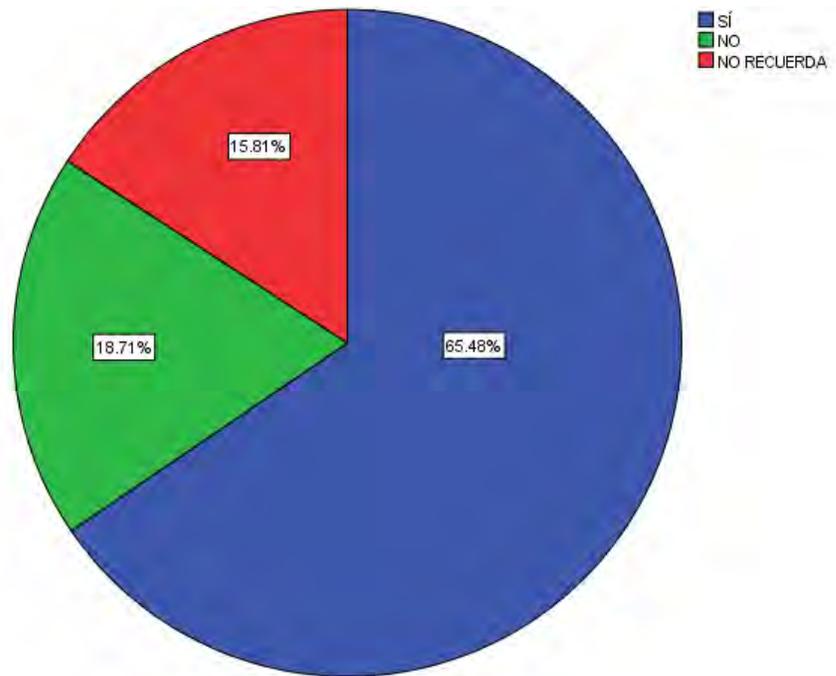
Posteriormente, se les preguntó con qué frecuencia debían hacer ejercicio las personas hipertensas. 4.2% (n=13) indicó que una vez a la semana por 15 minutos; 78.5% (n=244), que diariamente, que de 30 a 45 minutos, y 17.4% (n=54) mencionó que cada tercer día por 30 minutos. Las proporciones se muestran en el Gráfico 19.

Gráfico 19. ¿Sabe cuál es la frecuencia saludable con la que debe de realizar ejercicio?



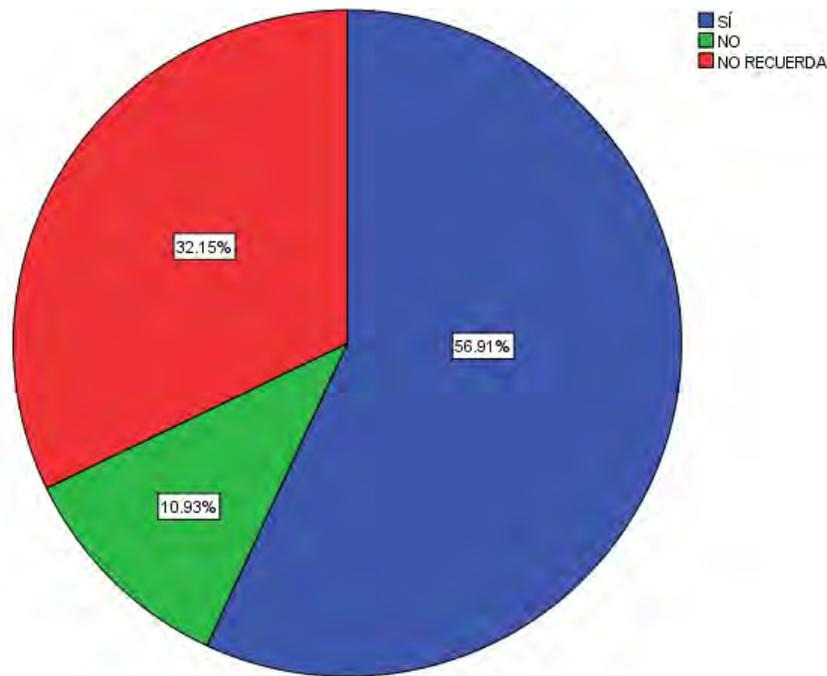
En un rubro más de salud mental, se les cuestionó a los individuos de la muestra si pensaban que tomar la vida con tranquilidad podría favorecer el control de la presión arterial, ya que esto se sugiere a los pacientes con dicha condición. 65.3% (n=203) así lo consideraban; 18.6% (n=58) estimaban lo contrario, y 15.8% (n=49) no sabían o no recordaban. En el Gráfico 20 se puede observar esta información.

Gráfico 20. ¿Cree que si toma la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la presión arterial?



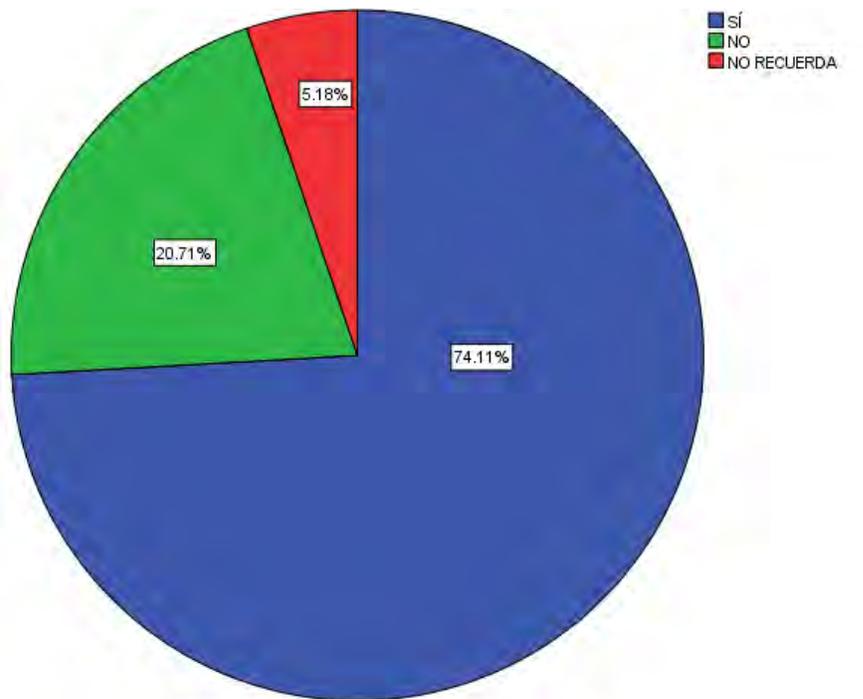
En un sentido similar, 56.9% (n=177) de la muestra piensa que el estrés incide en la presión arterial, lo cual es cierto; 10.9% (n=34) dijo lo contrario, y 32.2% (n=100) comentó que no recordaba. La información se aprecia con claridad en el Gráfico 21.

Gráfico 21. ¿Considera que el estrés es un factor que afecte el control de la presión arterial?



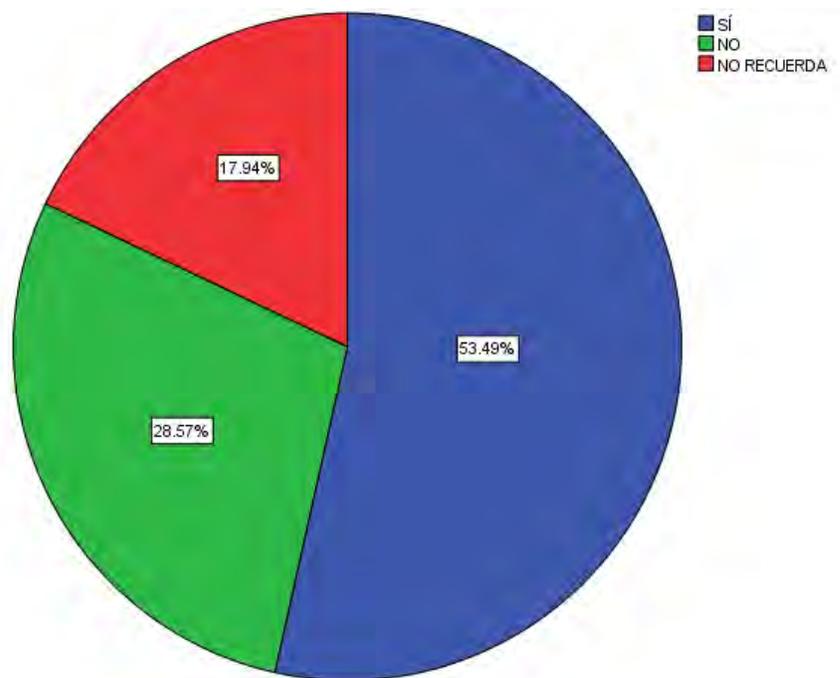
Otra variable a considerar fue el conocimiento de la relación comprobada entre el hábito de fumar y el control de la presión arterial. 73.6% (n=229) piensa que existe dicha relación; 20.6% (n=64) dijo que no, y 5.1% (n=16), que no recordaba. En el Gráfico 22 se visualizan estos porcentajes.

Gráfico 22. ¿Sabe si fumar afecta el control de la presión arterial?



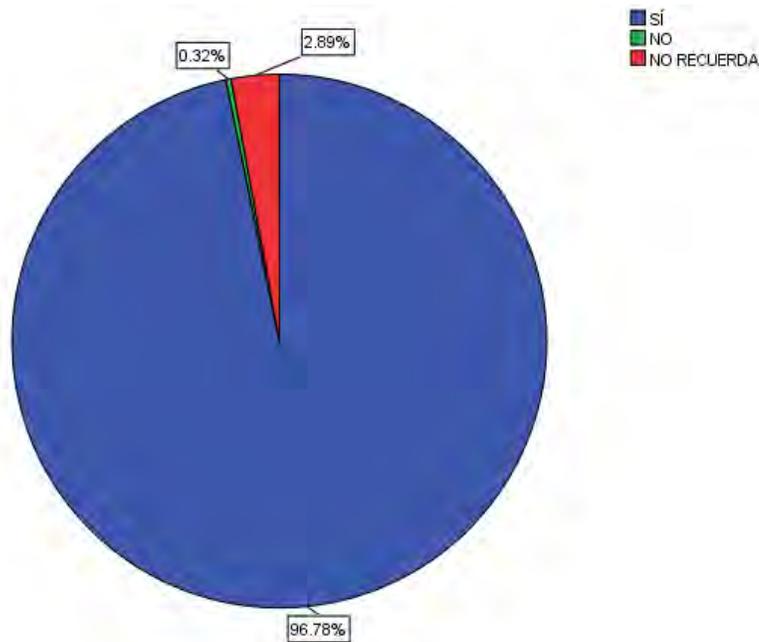
A quienes eran fumadores, se les preguntó si consideraban que disminuir el consumo de cigarrillos o suspender totalmente este hábito podía beneficiar el control de la presión arterial. En el Gráfico 23 se observa que 51.8% así lo pensaba; 27.7% dijo que no, y 17.4% no lo recordaba.

Gráfico 23. Si usted es fumador ¿sabe si disminuir el número de cigarras o dejar de fumar traerá algún cambio benéfico en el control de la presión arterial?



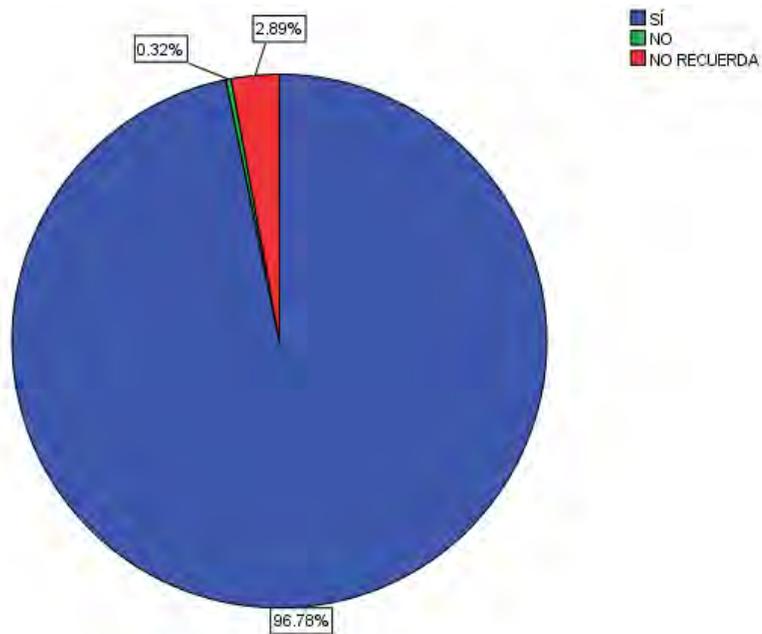
En una dimensión igualmente psicológica, se les preguntó a los sujetos de estudio si pensaban que el apoyo de familiares y amigos les ayudaba a controlar la presión arterial, sobre lo cual existen evidencias científicas. 94.5% (n=294) mencionó que sí; 4.5% (n=14), que no, y 1%, que no (n=3). Los datos se observan en el Gráfico 24.

Gráfico 24. ¿Piensa que el apoyo de la familia y/o amigos puede ayudarle en el control de la presión arterial?



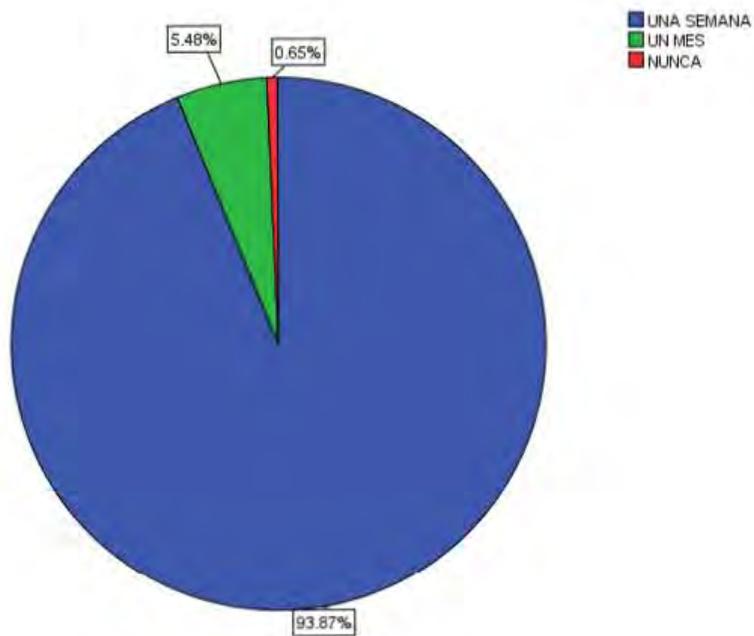
Por otro lado, 96.8% (n=301) de los sujetos de la muestra piensa que los médicos y enfermeras sí pueden ayudarles para controlar su presión arterial; .3% (n=1) dijo lo opuesto, y 2.9% (n=9) no sabía o no recordaba, como se ve en el Gráfico 25.

Gráfico 25. ¿Piensa que el médico, enfermera, puede ayudarle en el control de la presión arterial?



Finalmente, el Gráfico 26 reporta la última vez que se les midió la presión arterial a los individuos de la muestra. 93.6% (n=291) afirmó que la última vez ocurrió hace una semana; 5.5% (n=17), que hace un mes, y .2% (n=2) dijo que nunca. Esta información es relevante, dado que lo recomendable es tomar la presión una vez a la semana o cada 10 días.

Gráfico 26. ¿Cuándo fue la última vez que usted o alguien de su familia le realizó en casa una medición de la presión arterial?



DISCUSIÓN

La hipertensión arterial y sus complicaciones como podrían ser la enfermedad vascular cerebral y la enfermedad renal son padecimientos de alto costo para la seguridad social en el estado mexicano.

Como tal la hipertensión arterial es una enfermedad que tiene su inicio principalmente en la edad laboral y es este uno de motivos de su subdiagnostico, debido a que la sintomatología de inicio de este padecimiento es más bien relacionada con otros factores del quehacer diario del paciente, más el desconocimiento de la enfermedad y la inasistencia del paciente a las unidades de medicina familiar para valoraciones del estado de salud, llevan al deterioro precoz y a la presencia prematura de complicaciones tanto a nivel cerebral como renal, lo que deriva en mala calidad de vida, disminución de la edad laboral, aumento en la demanda de los servicios médicos tanto de primero, segundo y tercer nivel, además de la jubilación anticipada secundaria a complicaciones de la enfermedad base.

Es por eso que en el 2002 el IMSS crea preveinmss, como cambio del enfoque curativo a un esquema preventivo, en el cual se busca hacer énfasis en la modificación hacia los hábitos saludables.

La hipertensión arterial cuenta con dos componente; uno biológico, que es no modificable, y otro social cultural que si es modificable, en que se le involucran los factores alimentarios del paciente los cuales se han visto notoriamente afectados/reemplazados a raíz del aumento de la presencia de las comidas rápidas (las cuales tienen una cantidad elevada de sodio) en sustitución de una alimentación saludable, las interacciones personales y laborales mismas que incluyen el estrés, el manejo del mismo y la cada vez más aumentada ingesta de bebidas con alto contenido de cafeína y de contenido alcohólico.

Otro de los factores modificables incluye el sedentarismo laboral el cual es representado por jornadas laborales que sobrepasan las 8 hrs, sentado frente a un escritorio y con una movilidad reducida, acompañado frecuentemente de interacciones viciosas con alimentos de alto contenido calórico y nulo valor nutrucional (golosinas, comida chatarra) lo cual desemboca en aumento de ponderal y aumento de circunferencia abdominal.

Todos estos factores (mala alimentación, aumento en la ingesta de sodio, sedentarismo y el aumento de peso con aumento de la circunferencia abdominal) son ampliamente conocidos en la presencia del aumento de la presión arterial.

El último factor modificable sería la actividad física la cual debe de realizarse con un mínimo de 4 días a la semana (incluyendo sábado y domingo) con por lo menos 45 minutos por sesión.

Aquí se encontró que existen algunas áreas vinculadas con la hipertensión con un nivel de desconocimiento considerable —esto es, las preguntas en las que los sujetos de estudio respondieron que no sabían o que no recordaban—. De mayor a menor, son las siguientes: dieta Dash (91.9%); estrés (43.08%); consumo máximo de sodio en gramos (42.72%); llevar una vida tranquila (34.52%); perder peso en caso de presentar sobrepeso (31.51%); alimentación baja en grasas (28.3%), y dejar de fumar (25.89%). Asimismo, llama la atención que 20% de la muestra haya reportado que no había sido informada acerca de las características y hábitos asociados a su padecimiento, o que no lo recordaba.

ASPECTOS ÉTICOS

Declaración de Helsinki

Recomendaciones para orientar a los médicos en la investigación biomédica con seres humanos Adoptadas por la 18a Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendadas por la 29a Asamblea Médica Mundial Tokio, Japón, octubre de 1975, por la 35a Asamblea Médica Mundial Venecia, Italia, octubre de 1983 y por la 41a Asamblea Médica Mundial Hong Kong, en septiembre de 1989, Asociación Médica Mundial, año 2000; es una recomendación para guiar a los médicos en las investigaciones biomédicas en seres humanos, donde la preservación de la integridad y el cuidado de la salud de la humanidad son lo más importante. Alude a los Códigos de ética, donde se señala que el interés del médico se encamina al fortalecimiento de la salud mental y física del paciente. Así, sus lineamientos están destinados a proteger a los humanos que puedan intervenir en estudios de investigación clínica, terapéutica, diagnóstica, farmacológica y de ensayos clínicos.

La Ley General de Salud indica en su Título I, capítulo único, artículo 2º, apartado VII, como derecho a la protección a la salud el desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud; en el artículo 3º, apartado IX, en materia de salubridad general, como atribución en salubridad general, la coordinación en investigación para la salud y el control de ésta en los seres humanos. Competencia del Consejo de Salubridad en el artículo 17, fracción III, en opinar sobre proyectos de investigación y de formación de recursos humanos para la salud, en su artículo 98 sobre la formación de comisiones de investigación y de ética, para la supervisión de la investigación biomédica, especialmente en seres humanos. En el artículo 100 define las bases para la experimentación en seres humanos, semejantes a las disposiciones de la Declaración de Helsinki. En base a los estatutos mencionados, se considera el presente trabajo como una investigación sin riesgos, pues es un estudio que emplea métodos de técnicas de investigación documental y confidencial.

El estudio cuenta con los recursos necesarios y el apoyo por parte de las autoridades para su realización sin impedimento ya que no se vea afectada en ningún momento la integridad del paciente, manejándose de forma anónima la identidad del mismo. Se estima que el estudio corresponde con riesgo menor del mínimo. Todos los candidatos deberán otorgar consentimiento por escrito y el protocolo deberá ser aprobado por el Comité Local de Investigación.

Una vez integrados los datos en la base para análisis, ningún sujeto se identificará por nombre y sólo se hará por medio de un número de folio. Ninguno de ellos será identificado en informes o publicaciones que pudieran resultar de este estudio. Todos podrán retirar el consentimiento para usar sus datos en el momento en que ellos lo consideren apropiado. Podrán negarse a participar sin que esto afecte de manera alguna los beneficios o recursos o atención que requieran de la U.M.F.

Este trabajo se efectúa en exploración de conocimientos médicos de índole rutinaria en donde el investigador no tiene injerencia, siendo el trabajo longitudinal, descriptivo y observacional. El presente trabajo cumple con el Reglamento de la Ley general de salud, en materia de Investigación para la salud, Secretaria de Salud 1987, Título Segundo, Capítulo Primero, Artículo 17 Fracción I, por lo que puede aplicarse el Artículo 23 de mismo Reglamento, por lo que se pedirá consentimiento por escrito, en virtud de hacer análisis solo de conocimientos médicos rutinarios Se mantendrá estrictamente la confidencialidad de los datos individuales. ⁽²⁸⁾

Riesgo de la Investigación

Se considera como riesgo la causa de que el participante perderá parte de su tiempo de espera en la consulta para realizar dicha encuesta.

Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en conjunto

Directamente no existe beneficio para el participante sin embargo una vez finalizado el estudio se darán a conocer los resultados.

Posibles inconvenientes y Balance Riesgo – Beneficio****

Los inconvenientes del presente estudio solo se presentarían en caso de la defunción de algún paciente durante o través del tiempo del estudio.

Respecto al apartado del riesgo beneficio, durante el tiempo en el que se desarrolle el estudio el paciente no presentará ningún riesgo debido a que no es un estudio experimental o invasivo, el beneficio, en cambio es mucho, debido a que el paciente sabrá más acerca de lo que el mismo puede hacer para el cuidado de su salud

Confidencialidad

El presente estudio se realizará utilizando nombres y números de afiliación de los participantes que quedaran estrictamente en manos del investigador responsable por lo que se recabaran los resultados en un registro independiente donde serán identificados únicamente con número de folio.

Condiciones en las cuales se solicita el consentimiento

Será solicitado por el personal de apoyo del investigador responsable y será totalmente ajeno al grupo de médicos que intervienen en la atención médica del participante.

Forma de selección

Se realizará por muestreo no probabilístico de casos consecutivos por conveniencia.

CRONOGRAMA

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO EN EL PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS SIN COMORBILIDAD, PARA EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO VESPERTINO”

R= REALIZADO

P= PLANEADO

Actividad	MARZO 2016	ABRIL 2016	MAYO 2016	JUNIO 2016	NOVIEMB RE 2016	ENERO 2017	DE FEBRERO A JUNIO	ENERO 2018	FEBRERO 2018
Delimitación del tema a estudiar	R R	R R							
Investigación bibliográfica		R R	R R	R R					
Elaboración del protocolo hasta presentación al CLIS			R R	R R					
Revisión del protocolo por el Comité Local de Investigación					R R	R R			
Registro del número de protocolo						R R			
Recopilación de datos (10%)							R R		
Recopilación de datos (20%)							R R		
Análisis de resultados								R R	
Presentación final del trabajo									P

BIBLIOGRAFIA

1. Asociación de Medicina Interna de México. Temas de Medicina Interna México: Interamericana McGraw-Hill; 1995.
2. American Heart Assosiaation. ¿Qué es la presión arterial alta? Respuestas del Corazon. 2016.
3. Avila MH. Instituto Nacional de Salud Publica. [Online].; 2015 [cited 2016 Mayo]. Available from: www.insp.mx.
4. Norma Oficial Mexicana de la Federación. Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la Hipertensión Arterial. Revista Médica del IMSS. 2001; 39(1): p. 67-87.
5. Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión ; 2014-2015.
6. 2014 GdlPC y TdlHeepnda. ; 2014.
7. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. ; 2012.
8. Rosado JMS. Tratamiento no farmacologico de la Hipertensión Arterial. [Online].; 2010 [cited 2016 Mayo 15]. Available from: www.redalyc.com.
9. JAMA. The seven report of th Joint National Commitee on Prevention, Detection, and Treatment of High Blood Pleasure. JAMA; 2003.
10. Secretaria de Salud. Estadísticas vitales de Salud. ; 2000.
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. [Online]. [cited 2016 Mayo]. Available from: www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20122013/c02.pdf.
12. Wasserheil-Smoller S, Blaurox M, Oberman A, Landfarg H, Davis B, Wylie-Rosett J. The trial of antihypertensive interventions and managemente (TAIM) Study. Arch Intern Med. 1992;(152): p. 131-136.
13. JAMA. The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation and Tratment of High Blood Pressure. In Hypertension 2003.; 2003. p. 1206-1252.
14. Valero M. Nutrición e Hipertensión Arterial. Hipertensión. 2013;(30): p. 18-25.
15. Appel L, Moore T. For the DASH collaborative research group. A clinical trail of the effects of dietary patters on blood pressure. New England Journal of Medicine. 1997;(336): p. 1117-1124.
16. Thun M, Peto R, López A, Monaco J, Henley S, Heath C, et al. Alcohol consumption and mortality among middleaged amonf middleaged and elderly US adults. New England Journal of Medicine. 1997;(337): p. 1705-1714.
17. Whelton S, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic excercise on blood pressure: a Meta-analysis of randomized, controlled trials. Annal Internal Medicine. 2002;(136): p. 493-503.
18. Vergeles-Blanca JM. La disminución en la sal en la dieta disminuye las cifras de presión arterial, independientemente de otros factores. Form Med Contin Aten Prim. 2002;(09): p. 460.
19. De Luis D, Aller R, Zarzuelo S. Sal en la Dieta en la era de los antihipetensivos. Medicina Clinica. 2006; 17(127): p. 673-675.

20. Segui Diaz M, Escobar C, Division J. El consumo de sal y la muerte cardiovascular. *Semergen*. 2015; 41(3): p. 170-171.
21. Pipe A, Papadakis S, Reid R. The role of smoking cessation in the prevention of coronary artery disease. *Curr Atheroscler Rep*. 2010; 12: p. 145-150.
22. Ruilope L, Salvetti A, Jamerson K, Hansson L, Waenold I, Weled H. Renal function and intensive lowering of blood pressure in hypertensive participants of the Hypertension optimal treatment (HOT) study. *J Am Soc Nephrol*. 2001; 12: p. 218-225.
23. Mort JR KH. Timing of blood pressure measurement related to caffeine consumption. *Ann Pharmacother*. 2008; 42: p. 105-110.
24. Turi S, Friedman A, Berezki C, Papp F, Kovacs J, Karg E. Oxidative stress in juvenile essential hypertension. *J Hypertens*. 2003; 21: p. 145-152.
25. Jaén Águila F, Mediavilla Garcia J, Navarrete Navarrete N, Ramos Cortes J, Fernandez Torres C, Jimenez Alonso J. Ansiedad, depresión y su implicación en la hipertensión arterial. Elsevier. 2013 Diciembre 12;; p. 7-13.
26. Velazquez M, Rosas P, Lara E. Hipertensión Arterial en México. Resultados de la encuesta nacional de salud (ENSA). *Arch Cardiol*. 2002;; p. 72-84.
27. Gamboa Raúl RA. Mas alla de la hipertensión arterial. *Acta Medica Peruana*. 2010; 27(1): p. 45-52.
28. 59a. Asamblea general de la AMM. Aspectos éticos para la investigación médica en seres humanos. In Declaración de Helsinki; 2014; Seúl, Corea.
29. Ley general de Salud y Normatividad del Instituto Mexicano del Seguro Social (artículo 3^o). Último párrafo DOF 27-04-2010.

ANEXO I

Datos de la encuesta: se utilizará una encuesta que explora el nivel de conocimientos del tratamiento no farmacológico en lo pacientes hipertensos que acuden a control en la UF No. 17. Consta de 23 preguntas que se evaluarán con escala de Likert: Si, No, No sé.

Encuesta:

1. Edad _____
2. Peso _____
3. Estatura _____
4. Grado de estudio _____
5. Además de usted algún familiar a padecido o padecía HTA: ¿SI ____ NO ____
Quién? _____

CONOCIMIENTO DE SU ENFERMEDAD				
1	¿Cuántos años hace que Usted es hipertenso/a?	0-5	6-10	Más de 10
2	¿A partir de qué valor se considera una persona hipertensa?	140/90	160/95	130/85
3	¿Es la hipertensión una enfermedad para toda la vida?	Si	No	No sé
4	Habitualmente ¿Quién le hace la consulta de seguimiento de la hipertensión?	El médico	La Enfermera	Ambos
5	¿Le han explicado qué es la hipertensión?	Si	No	No recuerdo
CONOCIMIENTO DE SU ALIMENTACION				
6	¿Cree que es importante la dieta para el hipertenso?	Sí	No	No Sé
7	Una dieta pobre en grasas, abundante en frutas y verduras ¿es importante para disminuir la presión arterial?	Sí	No	No Sé
8	¿Es aconsejable reducir el	Sí	No	No Sé

	consumo de sal?			
9	¿Sabe usted si el consumo regular de más de 3 tazas de café entero no descafeinado afecta el control de su hipertensión arterial?	Sí	No	No Sé
10	¿Conoce usted la dieta DASH?	Sí	No	
11	¿Sabe usted cual es la cantidad máxima de sodio recomendada en los pacientes hipertensos?	2g	4g	6g
12	¿Cree que perder peso en personas obesas puede ayudar a bajar la presión arterial?	Sí	No	No Sé
EJERCICIO PARA SU SALUD				
13	¿Cree que caminar cada día ½ -1 hora, puede reducir el riesgo de sufrir una enfermedad del corazón?	Sí	No	No Sé
14	¿Sabe usted si el ejercicio puede beneficiarle en algo para el control de su HTA?	Sí	No	No Sé
15	¿Sabe usted qué tipo de ejercicio es el más benéfico para el control de su HTA?	Aeróbico	Anaeróbico	Andrógino
16	¿Sabe usted la frecuencia saludable con la que debe realizar ejercicio?	1 vez a la semana 15 minutos	Diario 30 a 45 minutos	Cada 3er día 30 minutos
CONOCIMIENTO EN CUANTO A ESTRÉS Y TABAQUISMO				
17	¿Cree que si se toma la vida con tranquilidad puede favorecer el control de la hipertensión?	Sí	No	No Sé
18	Considera usted que el estrés es un factor que afecte el control de su HTA	Sí	No	No Sé
19	¿Sabe usted si el fumar afecta el control de su Hipertensión	Sí	No	No Sé

	Arterial?			
20	Si usted es fumador(a), ¿sabe usted si el disminuir el número de cigarros o dejar de fumar traerá algún cambio bueno en el control de su hipertensión arterial?	Sí	No	No Sé
APOYO FAMILIAR				
21	¿Piensa que el apoyo de la familia/amigos puede ayudarle?	Sí	No	No Sé
22	¿Piensa que el médico/a, enfermera/o y farmacéutico/a pueden ayudarle?	Sí	No	No Sé
23	¿Cuándo fue la última vez que usted o alguien de su familia le realizo en casa una medición de su HTA?	Hace semana 1	Hace 1 mes	Nunca



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO EN EL PACIENTE HIPERTENSO DE 20 A 59 AÑOS SIN COMORBILIDAD, PARA EL AUTOCUIDADO DE SU SALUD EN LA UMF 17 DEL IMSS TURNO VESPERTINO".

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha:

Unidad Medico Familiar No. 17 IMSS.

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

Determinar el nivel del conocimiento en el tratamiento no farmacológico de los pacientes hipertensos de la umf 17, ya que la Hipertensión Arterial es un serio problema de salud pública, por su alta incidencia y prevalencia, así como el impacto financiero que representa como una de las enfermedades crónicas degenerativas más frecuentes en nuestro país.

Procedimientos:

Aplicación de cuestionario de conocimientos

Posibles riesgos y molestias:

Ninguno ya que solo se revisará un cuestionario escrito

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Al conocer todas las formas de autocuidados, mejorar el estado de salud

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Al finalizar proyecto se realizará la publicación de los resultados sin utilizar nombre, numero de seguridad social, o elemento alguno que identifique al paciente y/o sus familiares

Participación o retiro:

Lo puede hacer en cualquier momento que lo desee el paciente.

Privacidad y confidencialidad:

No se requiere identificación alguna del paciente o familiar para la aplicación del estudio.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

En el caso que se identifique patología alguna se enviara a su médico tratante para su seguimiento y tratamiento específico.

Beneficios al término del estudio:

Mejorar la calidad de vida del paciente hipertenso

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dr. Cesar Augusto Silva Amaya. mat:99354700. <tel:5529361098> latalio@hotmail.com

Colaboradores:

Dra. Blanca Estela Rodríguez Paredes
Tel:5539666263 blanca.rodriquezp@imss.gob.mx

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

