

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO FACULTAD DE
MEDICINA
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**“APOYO SOCIAL Y ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL
DE 30-60 AÑOS EN LA UMF 92 DURANTE 2019”**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 92**

“TESIS”

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

M.C. VAQUERO MERCADO OLIVIA

DIRECTOR DE TESIS:

E. EN M.F. MAURICIO PANIAGUA CORTEZ

REVISORES

**Ph. D Mario Enrique Arceo Guzmán
Catedrático de la facultad de Medicina de la UAEM
E. En MF María Emiliana Avilés Sánchez
Catedrático de la facultad de Medicina de la UAEM
E. en MF Olivia Reyes Jiménez
Catedrático de la facultad de Medicina de la UAEM
E. en MF Eduardo Flores González
Catedrático de la facultad de Medicina de la UAEM**

**“APOYO SOCIAL Y ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN
ARTERIAL DE 30-60 AÑOS EN LA UMF 92 DURANTE 2019”**

ÍNDICE

I.	MARCO TEÓRICO	9
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
	II.1 Argumentación	38
	II.2 Pregunta de investigación	38
III.	JUSTIFICACIONES	39
	III.1 Académica	39
	III.2 Científica	39
	III.3 Social	39
	III.4 Económica	39
	III.5 Epidemiológica	40
IV.	HIPOTESIS	41
	IV.1 Unidad de observación	41
	IV.2 Variables	41
	IV.2.1 Dependiente	41
	IV.2.2 Independiente	41
	IV.3 Relación lógica de variables	41
	IV.4 Dimensión espacio temporal	41
V.	OBJETIVOS	42
	V.1 General	42
	V.2 Especifico	42
VI.	METODO	43
	VI.1 Tipo de estudio	43
	VI.2 Diseño de estudio	44
	VI.3 Operacionalización de variables	46
	VI.4 Universo de trabajo	50
	VI.4.1 Criterios de inclusión	50
	VI.4.2 Criterios de exclusión	50
	VI.4.3 Criterios de eliminación	50
	VI.5. Instrumento de investigación	51
	VI.6 Descripción del proyecto	54
	VI.7 Limite de espacio y tiempo	55

	VI.8 Diseño de análisis	55
VII.	IMPLICACIONES ETICAS	56
VIII.	ORGANIZACIÓN	62
IX.	CREDITOS	62
X.	PRESUPUESTOS Y FINANCIAMIENTO	62
XI.	RESULTADOS	63
XII.	DISCUSIÓN	72
XIII.	CONCLUSIONES	74
XVI.	RECOMENDACIONES	76
XV.	BIBLIOGRAFIA	77
XVI.	ANEXOS	84

RESUMEN

Título. Apoyo social y estilos de vida en pacientes con hipertensión arterial de 30-60 años en la UMF 92 durante 2019.

Vaquero MO*Paniagua CM **

Antecedentes. El apoyo social es un recurso favorecedor de las relaciones sociales y bienestar del individuo. Las fuentes de apoyo básicas para un paciente con hipertensión arterial son la familia, compañeros de trabajo, amigos, asociado a esto tenemos los estilos de vida. Objetivo; Asociar el apoyo social y el estilo de vida en pacientes con hipertensión arterial de 30-60 años en la UMF 92 durante el 2019.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal, analítico, prospectivo, a una muestra de 374 pacientes con hipertensión arterial de 30 a 60 años, y previo consentimiento informado obtenido por diferencia de proporciones y muestreo probabilístico aleatorio estratificado por grupos de edad, a quienes se les midió el apoyo social mediante el cuestionario de MOS, así como la valoración de los estilos de vida mediante el instrumento FANTASTIC , la recolección de los datos se realizará en programa SPSS versión 21 para su análisis, mediante estadística descriptiva e inferencial.

Resultados: se obtuvo un 49% masculino y 51% femenino el grupo de edad que predominó fue de 56-60 años en un 37% la asociación de variables fue con Chi cuadrada de Pearson con una significancia de 0.000.

Conclusiones: se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis alterna ya que existe una asociación entre ambas variables.

Palabras clave: *Apoyo social, Estilos de vida, Hipertensión Arterial*

* Médico residente de tercer año en la especialidad de medicina familiar UMF92

**Médico especialista en medicina familiar UMF92

SUMMARY

Title: Social support and lifestyles in patients with arterial hypertension of 30-60 years in UMF 92 during 2019.

Vaquero MO*Paniagua CM**

Background. Social support is a resource that favors the social relations and well-being of the individual. The basic sources of support for a patient with high blood pressure are family, coworkers, friends, associated with this we have lifestyles.

Objective; Associate social support and lifestyle in patients with arterial hypertension of 30-60 years in the UMF 92 during 2019.

Material and methods: An observational, cross-sectional, analytical, prospective study was conducted on a sample of 374 patients with arterial hypertension aged 30 to 60 years, and with prior informed consent obtained by difference in proportions and random probabilistic sampling stratified by age groups, To whom social support was measured through the MOS questionnaire, as well as the assessment of lifestyles through the FANTASTIC instrument, data collection will be carried out in the SPSS version 22 program for analysis, using descriptive and inferential statistics.

Results: 49% male and 51% female were obtained, the predominant age group was 56-60 years in 37%, the association of variables was an Chi cuadrada de Pearson of 0.000.

Conclusions: the working hypothesis is accepted and the alternative hypothesis is rejected since there is an association between both variables.

Keywords: Social support, Lifestyles, Hypertension

* Medical Resident of the Third year of the Specialty of Family Medicine, Family Medicine Unit number 92, Mexican Social Security Institute. Central Av and Santa Prisca Col. Cd Azteca C.P. 55120 Ecatepec, State of Mexico, Northwest Tel.

I. MARCO TEORICO

La hipertensión arterial (HA) es una de las enfermedades crónicas más comunes a nivel mundial afectando a más de mil millones de personas. La cual es definida como un incremento de la presión arterial con una prevalencia de 30-45% de la población mundial.⁽¹⁾

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica no transmisible, multifactorial caracterizada por un incremento continuo de las cifras de presión sanguínea en las arterias arriba de 140 mmHg la sistólica y 90 mmHg en la diastólica. La presión sistólica es la fuerza con la que sale la sangre del corazón por cada latido y la presión diastólica es ejercida en la pared de las arterias durante un intervalo de los latidos por lo que al sufrir una disfunción del endotelio se pierde el equilibrio entre los factores relajantes del vaso sanguíneo.

La hipertensión arterial se asocia a factores de riesgo no modificables como edad, sexo raza, antecedentes familiares y factores de riesgo modificables como exceso de consumo de grasas saturadas, alimentos ricos en azúcares lo que favorece el sobrepeso y la obesidad, que junto con el sedentarismo producen cambios en el corazón y vasos sanguíneos elevando la presión arterial. Por lo que se tiene que ajustar el estilo de vida reduciendo el peso excesivo; disminuir el consumo de alcohol y realizar ejercicio.

La hipertensión arterial es un problema de salud mundial que afecta tanto a los países desarrollados como en vías de desarrollo; es el principal factor de riesgo de las enfermedades crónicas cardiovasculares, diabetes insuficiencia renal, retinopatías y cerebrovasculares que ocasiona discapacidades y muertes prematuras.

De manera fisiológica tres variables se interrelacionan para lograr la regulación de la presión arterial (PA): el gradiente de presión (ΔP), el caudal o flujo de sangre (Q) y la resistencia periférica (R). Usando como analogía a la Ley de Ohm de los circuitos eléctricos, que establece que la corriente (I) es igual a la diferencia de voltaje (ΔV), dividida por la resistencia (R), o sea $I = \Delta V / R$, se toma la relación hidrodinámica equivalente donde Caudal o Flujo (Q) es igual a gradiente de presión (ΔP) dividido por la resistencia (R), o sea $Q = \Delta P / R$.

El gradiente de presión o presión de perfusión en un órgano es la presión arterial menos la presión venosa mientras que en un vaso individual es la diferencia entre dos puntos particulares del mismo. La resistencia al flujo en un vaso sanguíneo está determinada por tres factores

- a) el largo del vaso (L);
- b) el radio de la luz del vaso elevado a la cuarta potencia (r^4) y
- c) la viscosidad de la sangre (η); de tal forma que $R = \eta \cdot L / r^4$.

De ellos el radio es el más importante, teniendo en cuenta que se considera su dimensión, pero elevada a la cuarta potencia; así una disminución del radio a la mitad de su valor original implica un aumento de dieciséis veces de la resistencia. Un vaso sanguíneo con el doble de longitud, pero idéntico radio tendrá el doble de resistencia. La viscosidad (η) puede variar significativamente cuando existan cambios en el hematocrito: si el hematocrito normal del 40% es llevado al 60%, el valor de la viscosidad llegará a más o menos el doble; también la disminución de la velocidad del flujo provoca aumento de la viscosidad en varias veces. Es decir que Q es directamente proporcional al gradiente de presión multiplicado por el radio del vaso elevado a la cuarta potencia, e inversamente proporcional al largo del vaso y a la viscosidad.

Ahora bien, el tono vascular que es la que da directamente la tensión arterial es regulado en el corto plazo por mecanismos extrínsecos e intrínsecos: Son extrínsecos: 1) la regulación nerviosa (simpática, parasimpática); 2) la humoral; y 3) la hormonal; Son intrínsecos factores autocrinos, paracrinos e intracrinos, tales como los derivados del endotelio y del metabolismo celular; entre ellos debe también tenerse en cuenta a la autorregulación (“reflejo miogénico”). En la regulación a largo plazo se produce regulación neuro humoral, además del tono vascular del volumen sanguíneo y de factores renales, participando en ese momento activamente el Sistema Renina Angiotensina (SRA). (2)

Epidemiología

La epidemiología de la hipertensión arterial varía en cada país; por ejemplo en Alemania la prevalencia en hombres es de 18% y en mujeres es de 13%.⁽²⁾ En el caso específico de personas jóvenes que oscilan los 30 años los datos epidemiológicos son escasos; sin embargo, en Estados Unidos la prevalencia de hipertensión en los adultos mayores la prevalencia asciende hasta un 75%; mientras que en la población adulta su prevalencia es de 1 de cada 4 individuos, aunque se estima que puede alcanzar hasta un 90% de la población.^(3, 4)

En caso de España más del 33% de la población adulta es hipertensa y alcanza hasta un 66% en adultos mayores que superan los 60 años de edad. Lo cual contribuye a las 40,000 muertes anuales asociadas a eventos cardiovasculares debido a diversos factores como la falta de control ambulatorio, adherencia al tratamiento, el no acatar los lineamientos de estilo de vida indicados por el medico e incluso por una terapéutica inadecuada por parte del médico tratante.⁽⁵⁾

En caso particular de México, la prevalencia en el 2010 fue de 30.05% para personas entre 20 y 69 años de edad, mientras que la ENSANUT 2010 dio un reporte de incidencia de 31%.⁽⁶⁾ Ahora acorde a lo reportado por el IMSS en el 2010, la prevalencia de Hipertensión Arterial en su población fue del 27%.⁽⁷⁾

Adicionalmente, en México la Hipertensión Arterial tiene una incidencia de 450,000 casos aproximadamente al año; además, se considera que el 47.3% de los nuevos casos anuales desconocen el inicio de la enfermedad.⁽⁸⁾ Por otro lado, la (HA) es responsable de 18.1% de las muertes a nivel nacional en el 2015.⁽⁹⁾

Solamente en el 2014 el 18.6% de las muertes en México estuvieron asociadas directamente con enfermedades cardiovasculares o eventos cardiovasculares, lo que lo coloca en segundo lugar de las causas de muerte después de la diabetes mellitus en México. Lo cual se muestra en la siguiente imagen comparativa desarrollada por la Dirección General de Epidemiología.⁽¹⁰⁾

Para el 2016 la prevalencia de hipertensión arterial fue de 25.5% de los cuales el 40% de los casos desconocía su diagnóstico al momento de realizar la ENSANUT 2016. Además de las personas que contaban con su diagnóstico al momento de la encuesta el 79.3% se encontraba bajo tratamiento farmacológico y solo el 45.6% presento tensión arterial bajo control.⁽¹¹⁾

Clasificación de la hipertensión

Los puntos de corte para clasificación de valores normales de muchas variables fisiológicas dependen directamente de las condiciones en las que se encuentra el paciente, donde la

hipertensión arterial no es una excepción; ya que sus niveles adecuados deben estar en concordancia directa con la función renal y otros parámetros a considerar.

Sin embargo, por fines prácticos y con la intención de facilitar el abordaje de los pacientes con hipertensión arterial se han presentado puntos de corte con la intención de facilitar el diagnóstico y control de la misma que acorde a las guías de la ESC/ESH son las siguientes:

Clasificación de los niveles de tensión arterial		
Categoría	Sistólica (mmHg)	Diástole (mmHg)
Optima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Alta-normal	130-139	85-89
Hipertensión grado 1	140-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-109
Hipertensión grado 3	≥180	≥110
Hipertensión sistólica aislada	≥140	<90

Razón por la cual la hipertensión es definida como un aumento de la presión sistólica por arriba de los 140 mmHg o diastólica mayor a 90 mmHg; siendo que dicha clasificación es aplicada desde jóvenes hasta adultos mayores.⁽¹²⁾

Estilo de vida

La hipertensión arterial es descrita como una enfermedad multifactorial, que se ve influenciada por aspectos como el peso desde la hora del nacimiento y la infancia, así como situaciones asociadas al embarazo.⁽¹³⁾ O bien situaciones asociadas al estilo de vida como el tabaquismo que está relacionado con la inflamación vascular y el desarrollo de la hipertensión.⁽¹⁴⁾

En la actualidad se entiende que el desarrollo y progreso de las enfermedades crónicas se relacionan estrechamente con el estilo de vida como uno de los principales factores en su control.⁽¹⁵⁾ El estilo de vida hace referencia principalmente a los comportamientos habituales y cotidianos que caracterizan el modo de vida de un individuo y que es una característica inherente al ser humano, además de ser permanentes.⁽¹⁶⁾

Dicho estilo de vida está en relación con la calidad de vida de una persona, esto en relación de la funcionalidad de un individuo, la percepción de su salud y enfermedad y su capacidad para funcionar bien en las actividades cotidianas incluyendo bienestar físico y psicológico.⁽¹⁷⁾ Ejemplo claro de ello, es la realización de ejercicio que induce cambios hemodinámicos y favorece la reducción de los lípidos de baja densidad en sangre; lo cual se traduce en prevención y mejora en el control de la hipertensión arterial.⁽¹⁸⁾

Esto ha sido reafirmado en guías clínicas donde establecen que cambios específicos en el estilo de vida que incluye pérdida de peso, ejercicio, dieta baja en sodio, moderación del consumo de alcohol y favorecer el consumo de alimentos como frutas, vegetales y legumbres pueden incluso retardar el inicio de tratamiento farmacológico hasta por seis meses en debutantes de hipertensión arterial. Adicionalmente, el estilo de vida nos genera un valor adicional al poder ser evaluable y cuantificable, lo que permite saber el trabajo que se está realizando en la misma.⁽¹⁹⁾

Incluso en la actualidad los cambios en el estilo de vida están incluidos como uno de los objetivos a lograr durante el tratamiento de la hipertensión arterial; ya que adecuaciones o cambios en los mismos se han asociado a la prevención de la hipertensión en pacientes aun normotensos y en los pacientes con hipertensión permiten un mejor control de la tensión arterial y una reducción en las dosis farmacológicas requeridas para el control de la enfermedad. Dentro de las principales recomendaciones sobre el estilo de vida son específicas para las personas con hipertensión arterial se encuentran⁽²⁰⁾:

- 1) Reducción del consumo de sal
- 2) Moderación del consumo de alcohol
- 3) Reducción en el consumo de grasas
- 4) Aumento en el consumo de vegetales y frutas
- 5) Pérdida de peso
- 6) Actividad física regular
- 7) Cese del tabaquismo

De forma regular en la cultura occidental se tiene una ingesta de 9 a 12 g de sal por día; pero una reducción a un consumo diario entre 5 y 6 g de sal al día es capaz de reducir entre 1-2 mmHg la tensión sistólica en pacientes normotensos y una reducción de hasta 4-5g en pacientes con hipertensión.⁽²¹⁾ Sin embargo, se ha recomendado que la reducción ideal de consumo de sal por persona debe ser de al menos 5 gr al día, esto independientemente del estatus que guarde la tensión arterial del individuo.⁽²²⁾

Aunque cabe señalar que la reducción en la tensión arterial lograda en los individuos no es totalmente específica, ya que la edad como ser adulto mayor, la étnica como personas de

raza negra, el padecer diabetes mellitus o síndrome metabólico afectan la reducción de la tensión arterial sistólica lograda con la reducción en la ingesta de sal.

Los estudios epidemiológicos sobre consumo de alcohol en personas con hipertensión han arrojado que su consumo en bajas cantidades también permite mejorar el control de la tensión arterial y su disminución. Por lo que el alcoholismo se ha convertido en una condición o factor que favorece el desarrollo de la hipertensión arterial.⁽²³⁾

El efecto hipertensor descrito para el alcohol se presenta independientemente del tipo de bebida alcohólica que sea ingerida o consumida, por lo que la recomendación es que se debe limitar el consumo de alcohol en hombre a no más de 20-30g por día y en mujeres de 10-20g.

Lo cual ha sido ratificado en estudios como el presentado por Bermúdez y colaboradores en el cual encontraron que los hombres que ingieren entre 28.4 y 47.3 gramos de alcohol al día tienen un riesgo significativamente alto de padecer síndrome metabólico, hiperglucemia, hipertrigliceridemia y aumento en la circunferencia de la cintura, todos ellos factores desencadenantes de la tensión arterial.⁽²⁴⁾

El alcohol puede producir una elevación aguda de la presión arterial, por activación simpática central cuando se consume en forma repetida y puede provocar una elevación de la misma. Si se limita el consumo de alcohol, no solo se produce una contención en la elevación de la presión arterial, sino que puede mejorar el nivel de colesterol de HDL (lipoproteínas de alta densidad).⁽²⁵⁾

La situación particular de un paciente con hipertensión que bebe alcohol de forma habitual debe abordarse evidentemente de manera independiente. Sin embargo, es evidente que una ingesta superior a unos 80 g diarios debe ser fuertemente desaconsejada, dada su capacidad de elevar las cifras de presión e incluso ser la responsable de la hipertensión arterial.⁽²⁶⁾

La ingestión crónica de etanol a dosis elevadas provoca un incremento significativo en los valores de presiones sistólicas y diastólicas por largos periodos de tiempo; esto confirma los resultados reportados por investigadores que encontraron la asociación entre el consumo de alcohol y el incremento de los niveles de presión arterial.⁽²⁷⁾

Por otra parte, otros autores señalan que el papel que desempeña la ingestión de alcohol en la génesis de la hipertensión arterial esencial no está completamente establecido y en los estudios epidemiológicos realizados no se ha podido establecer una relación causa-efecto entre el consumo de bebidas alcohólicas y esta entidad nosológica. Incluso se ha llegado a atribuir un efecto beneficioso al etanol como protector del sistema cardiovascular cuando es ingerido en dosis moderadas.

Esto porque estudios en contraste han planteado que ciertas dosis de alcohol o tipos de alcohol puede proteger contra el riesgo de la enfermedad coronaria aguda y la isquemia cerebral.⁽²⁸⁾

41 de acuerdo a la Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. En relación al consumo de alcohol, la recomendación general es evitar o, en su caso, moderar el consumo de alcohol; Si se consume de manera habitual, no deberá exceder de 30 ml de etanol (dos copas) al día; las mujeres y hombres de talla baja deberán reducir

este consumo a la mitad. Dado que un consumo moderado del alcohol, es benéfico para la salud cardiovascular y para la buena metabolización de los alimentos, pero de manera contraria, el exceso en el consumo produce riesgos perjudiciales para la salud. En nuestro medio se ha reportado que el inicio del consumo de etanol se produce en las edades comprendidas entre 16 y 20 años. Es importante añadir que el número de bebedores del sexo masculino supera al sexo femenino en el nivel mundial. Estilos de vida destructivos son igualmente significativos, pero mucho más difícil de identificar. Las presiones de trabajo, causan estrés, angustias y tensiones que a su vez pueden provocar úlceras pépticas e hipertensión.⁽²⁹⁾

DIETA

En cuanto a la dieta de manera más particular se debe enfatizar el consumo de frutas y vegetales, productos con bajo contenido de grasas, fibras, granos completos y proteínas reducidas en sal y grasas.⁽³⁰⁾

Si bien como se menciona existe un consenso de la reducción de la grasa saturada para el control de la tensión arterial, no es así con la porción de energía que debe ser ingerida procedente de los diversos alimentos, ya que aún no se han establecido criterios claros para determinar la cantidad de energía.⁽³¹⁾ En cambio sí hay señalamientos claros de que la reducción en el consumo de hidratos de carbono por proteínas o lípidos monoinsaturados benefician a nivel de reducir la tensión arterial y el riesgo cardiovascular.⁽³²⁾

Lo anterior se sustenta en el hecho de que tanto los lípidos monoinsaturados como el omega-3 tienen la capacidad de generar una vasodilatación por su acción directa sobre las prostaglandinas; de forma general el omega-3 también puede mejorar la función endotelial. Por lo cual la American Heart Association recomienda el consumo de al menos dos porciones de pescado a la semana en personas sin antecedentes cardiovasculares y al menos una en

pacientes con enfermedad coronaria. Ya que además el consumo de omega-3 en una dosis de 1 g al día ha demostrado que aporta beneficios en la protección cardiovascular.⁽³³⁾

Mientras que el consumo de proteínas favorece el control y reducción de la tensión arterial al aumentar el flujo renal, la tasa de filtrado glomerular y la excreción de sodio debido a que la arginina presenta también acción vasodilatadora.⁽³⁴⁾

Otra dieta que ha demostrado ser funcional en los pacientes con hipertensión es la dieta materna empleada durante el embarazo, ya que es capaz de modular la tensión arterial; en este sentido empleando métodos de regresión ajustados se ha descrito que la tensión arterial se ajusta conforme a la relación de ingesta de proteína e hidratos de carbono desde los 4 años. Con base al modelo antes mencionado se mostró que cuando la ingesta de proteínas fue inferior a 16% y el aporte de energía por hidratos de carbono supero el 40% de la energía del día, la tensión arterial tiende a incrementar.

En la misma línea de la ingesta de proteínas se ha descrito que el consumo de proteína animal como carne, pescado, lácteo y huevos con el control de la tensión arterial; esto debido a que en ellas se encuentran péptidos bioactivos que favorecen el control de la presión arterial. De hecho, un mayor consumo de lácteos se ha relacionado con un menor incremento anual en las cifras de la tensión arterial sistólica y diastólica; así como reducción del riesgo de desarrollo de hipertensión en personas normotensas.⁽³⁵⁾

También se ha descrito que la fibra es útil para el control de la tensión arterial es la fibra, esto gracias a metaanálisis que incluyo estudios randomizados y controlados contra placebos en una dosis mínima de 11.5 g/día se asoció con una reducción de la tensión arterial sistólica entre 1 y 3 mmHg y en la diástole una media de 1.26 mmHg; además, de que dicha reducción incrementa conforme aumenta la edad de los pacientes hipertensos.⁽³⁶⁾

Dietas con altas concentraciones en ácido úrico se han relacionado también con un incremento en la concentración de la tensión arterial y daño crónico renal. Ya que altas concentraciones de ácido úrico se ha relacionado con un aumento en la concentración de sodio en sangre por una disminución en la capacidad de excreción del mismo por parte de los riñones.⁽³⁷⁾

Otro factor alimentario asociado a el desarrollo o presencia de la hipertensión es la vitamina D, que cuando se encuentra en concentraciones séricas por debajo de los 30 ng/ml ase asocia con el desarrollo de la hipertensión; esto porque la vitamina D tiene un papel en la fisiología del tono vascular al regular las concentraciones intracelulares de calcio y las activaciones de los canales de calcio.⁽³⁸⁾

En el mismo tenor que la alimentación se encuentra el peso; ya que se ha documentado de manera extensa que la reducción del peso en los pacientes con hipertensión arterial se traduce en una reducción de la tensión arterial en dichos pacientes; sin embargo, la reducción de la tensión arterial lograda en los pacientes es variable ya que entre si los resultados de los estudios no han sido homogéneos y por ende se haya podido determinar la tasa de reducción de tensión arterial por kg de peso perdido.⁽³⁹⁾

Aunque es posible tener un estimado de la reducción de la tensión arterial que se logra reducir cuando se pierde peso; esto gracias a metaanálisis como el presentado por Neter et al donde se incluyeron 25 estudios aleatorizados, dando el análisis de una muestra de 4874 participantes; donde se concluyó que por cada 5 kg de peso pedido se reduce en 4.4 mmHg la tensión arterial sistólica y 3.6 mmHg en la diastólica.⁽⁴⁰⁾

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 (Dietary Approach to Stop Hipertension por sus siglas en Ingles.) y la dieta mediterránea- han probado un beneficio importante en el control de la Hipertensión Arterial Sistémica.⁽⁴¹⁾

La dieta DASH ha mostrado que el seguir su plan particular de alimentación y la reducción de la cantidad de sodio consumida, baja la tensión alta. La combinación de un plan de alimentación y la toma reducida de sodio da el mayor beneficio y podría prevenir el desarrollo de tensión alta. Personas diagnosticadas con tensión alta se benefician especialmente. En realidad todas las personas adultas podrían seguir este plan saludable del corazón.⁽⁴²⁾

PESO

Esto también aplica para personas normotensas, ya que la obesidad u el sobrepeso han sido asociadas fuertemente con el desarrollo de la hipertensión tanto en población adulta como pediátrica. Esto se da principalmente por la resistencia a la insulina e hiperinsulinemia producida, como consecuencia de esto la insulina inhibe la excreción renal de sodio aumentando el tono simpático y por ende incrementan la actividad vascular.^(43, 44)

De manera interesante la reducción del peso y control de la tensión arterial también se encuentra en asociación directa con la actividad física; ya que se ha documentado que al actividad física aun sin una reducción clara del peso se puede traducir directamente en una reducción significativa de la tensión arterial.⁽⁴⁵⁾

El mecanismo por el cual obesidad participa en el desarrollo de la hipertensión se centra en que el peso se incrementa la actividad del sistema simpático con la intención de generar un aumento en la quema de la grasa almacenada. Sin embargo, como ya se mencionó un incremento en la

actividad simpática se traduce en un incremento de la tensión arterial. Actualmente se cree que la obesidad y la hipertensión por incremento de la actividad simpática se dan o se relacionan con los cambios en la producción de leptina por el mismo tejido adiposo; mismos que también producen más ácidos grasos, angiotensina y de la dipeptidil peptidasa 4.⁽⁴⁶⁾

En cuanto a la apnea como factor para el desarrollo de la hipertensión, esta se ha asociado directamente con el incremento de la actividad neurológica del sistema simpático. Estos pacientes se caracterizan por alteraciones del sueño y apnea durante el mismo, el cual se caracteriza por presentar despertares, ronquidos en la noche y somnolencia en el día.

El mecanismo por el cual se asocia la apnea obstructiva del sueño con la hipertensión es debido a que los episodios de apnea activan los receptores del cuerpo de la carótida lo que incrementa la actividad simpática, aumenta la tensión arterial y reinicia los receptores de los quimiorreceptores. Esto porque se da una desincronización de la actividad cerebral según lo arrojado por el electroencefalograma.⁽⁴⁷⁾

El sobrepeso es un factor de riesgo cardiovascular. Existe una sólida relación entre los estudios epidemiológicos entre peso y tensión arterial o entre obesidad e hipertensión. Ambas son más frecuentes en individuos de raza negra, así como en niveles socioeconómicos bajos. Existen dos tipos de distribución de la grasa corporal. La distribución corporal superior (androide) que se mide en el cociente cintura /cadera y se asocia a tensión arterial elevada y la distribución ginecoide de la grasa (en cadera, nalgas y muslo).⁽⁴⁸⁾

En caso de obesidad se tiene que favorecer una educación para el control del peso, ya que el disminuir el consumo de sodio de 100mmol/día (6 g de NaCl), Practicar de forma regular el ejercicio físico de tipo aeróbico de 30 a 40 minutos /día la mayor parte de la semana, suspender el uso del tabaco, reducir la ingesta de grasa poli insaturada y de alimentos ricos en colesterol;

ya que 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 la mayoría de los pacientes con hipertensión arterial.

Se ha demostrado cómo la reducción de 5 a 6 kilogramos de peso puede tener modificaciones metabólicas sustanciales y producir impacto en los aparatos cardiovasculares y osteomuscular. Idealmente, la persona con hipertensión debe llegar a un peso normal y un índice de masa corporal inferior a 25. En los hipertensos con sobrepeso u obesidad la reducción de solo 3 kg produce una caída de 7 a 4 mmHg de la presión arterial, mientras que la reducción de 12 kg produce caídas de 21 y 13 mmHg en la presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD).

Por otro lado también se ha demostrado asociación entre la presencia de la resistencia de la insulina y la hipertensión; esto asociado posiblemente con el estrés mental y la actividad simpática derivada de los cambios en la concentración de la glucosa sérica.⁽⁴⁹⁾

Ahora en relación con otros factores ambientales y de estilos de vida con la hipertensión se han identificado otros factores predisponentes para ello como:

- a) Contaminación de aire: Exposición a la contaminación incrementa rápidamente la presión arterial en personas normotensas. Lo cual se incrementa cuando las personas se exponen a finas partículas de contaminación menor a 2.5 micras; las cuales tienen capacidad de activación o estimulación del sistema nervioso simpático y el resto de partículas incrementan el estrés oxidativo y permiten una inflamación vascular y favorecen una muerte vascular prevenible.⁽⁵⁰⁾
- b) El ruido ambiental se ha sugerido como un factor asociado a la hipertensión por el mecanismo relacionado directamente con cambios o situaciones como la apnea y el sueño. El mecanismo por el cual el ruido favorece el aumento de la tensión arterial y

posteriormente la aparición de la hipertensión se da por diversas vías metabólicas. Ya que el ruido genera un aumento de la secreción de la cortisona, dopamina, adrenalina y noradrenalina que en su conjunto generaran unas cascadas de activación de vías proinflamatorias, trombóticas, autonómicas y activación de ejes que involucran a la hipófisis. Todo esto da como resultado cambios en la producción de diversas citosinas como aumento de NFkB, Fas y TFG y una disminución de FOX0 y ATM.

Todo lo anterior genera cambios en el balance de la secreción de óxido nítrico, NADPH oxidasa, eNOS e iNOS que desembocan en obesidad, enfermedad coronaria, hipertensión y diabetes.⁽⁵¹⁾

- c) El tabaquismo es un factor ambiental o del estilo de vida que ha sido ampliamente estudiado en su participación de las enfermedades cardiovasculares entre las que se encuentran la hipertensión. Esto se da por las múltiples vías fisiológicas que son activadas como consecuencia del tabaquismo.

Entre las que se encuentran la activación de la cascada pro inflamatoria, la cual secreta citosinas que tienen un factor estimulante sobre los procesos de contractilidad y tono vascular, para finalmente desembocar en un proceso aterosclerótico.

Por otro lado, también se encuentra la activación de la síntesis de especies reactivas de oxígeno, las cuales son capaces de generar un estrés celular que se traduce en generación de otras citosinas y cambio en la producción energética celular; lo cual va de la mano con el proceso inflamatorio. Ya que las especies reactivas mantienen activadas las vías pro inflamatorias.

Como consecuencia de las especies reactivas de oxígeno y la activación de la cascada pro inflamatoria también se estimula la síntesis de la eNOS; que es uno de los subtipos del óxido nítrico sintasa que tiene acción directa sobre la vasculatura ya que esta favorece la contracción muscular y aumento del tono. Lo cual también favorece los procesos ateroscleróticos y por ende enfermedades cardiovasculares e hipertensión.

Lo que explica y sustenta los resultados observados de que un solo cigarro es capaz de incrementar la tensión arterial y aumentar la frecuencia cardiaca en los primeros 15 minutos después de su ingesta y que pueden prolongarse dichos efectos hasta por una semana. Además de que se han descrito efectos del tabaco que favorecen la liberación de catecolaminas y por ende activación del sistema nervioso simpático.⁽⁵²⁾

Desde hace varios años se ha identificado al tabaquismo como una de las principales causas prevenibles de enfermedad y muerte en el mundo; además se reporta un ascenso en las tasas de consumo de tabaco, particularmente en adolescentes y mujeres, así como una disminución en la edad de inicio de la conducta de fumar.⁽⁵³⁾

Recordemos que el estudio efectuado por el consejo Británico de Investigaciones Médicas para el tratamiento de la hipertensión benigna encontró pruebas de que en las personas hipertensas que no fumaban había una disminución mucho mayor de la incidencia de embolias y ataques cardiacos que en las personas bajo tratamiento medicamentoso. Así como otros estudios en gran escala del tratamiento de la hipertensión ha demostrado que con el tabaquismo aumentan tanto las embolias como las cardiopatías coronarias entre los estudiantes hipertensos, ya sea que estén o no bajo tratamiento farmacológico.⁽⁵⁴⁾

El riesgo aumenta con el número de cigarrillos que se fuma y la cantidad de años que se ha fumado.⁽⁵⁵⁾ Además de nicotina, el humo de cigarrillo contiene principalmente monóxido de carbono y alquitrán.⁽⁵⁶⁾

Se sabe que el consumo del tabaco puede acelerar el proceso de la aterosclerosis en personas con Hipertensión Arterial ; dado esto, debe evitarse ya que es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular, ya que cada cigarro produce una subida de la tensión arterial pasajera y reversible, pero el daño vascular se acumula.⁽⁵⁷⁾

Reducir sustancialmente el consumo de tabaco contribuye de manera importante a la reducción de la incidencia de las enfermedades no transmisibles, aportando considerables beneficios no sólo para la salud de los mexicanos.⁽⁵⁸⁾

Sedentarismo: diversos estudios han demostrado que el ejercicio regular y la actividad física se asocian directamente con niveles menores de tensión arterial. Al paciente hipertenso se le debe orientar y motivar a realizar ejercicio físico para que mejore su presión arterial y disminuya sus factores de riesgo coronario. El ejercicio en estas poblaciones ha demostrado ser una buena herramienta terapéutica. Se ha visto que pacientes hipertensos físicamente activos tienen menor tasa de mortalidad que los sedentarios. Investigaciones recientes han demostrado que el ejercicio aeróbico está asociado con una reducción de 4,9/3,7 mmHg en la presión arterial en pacientes hipertensos, descenso que no varía según la frecuencia o intensidad del ejercicio, sugiriendo así, que todas las formas son efectivas. Otro meta análisis estima que la disminución de la presión arterial es 6/5 mmHg en personas hipertensas.

La presión arterial está determinada por el gasto cardiaco y las resistencias periféricas totales; la reducción de la presión asociada al entrenamiento físico esta mediada por una o ambas de estas variables, pero normalmente ocurre a expensas de las disminuciones de las resistencias periféricas, sea por: a) dilatación del lecho vascular arterial periférico durante el ejercicio, con reducción de las resistencias periféricas, en individuos con

hipertonía arterial y arteriolar o b) reducción de las cifras de presión arterial tras el ejercicio, en la fase de recuperación, ligeramente por debajo de las de inicio. Estas reducciones son mediadas por mecanismos neuro humorales y de adaptación estructural, alterando la respuesta del estímulo vasoactivo.⁽⁵⁹⁾

Ahora bien para entender la actividad física debemos partir de que el ejercicio físico es una actividad física planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo mejorar o mantener los componentes de la forma física.⁽⁶⁰⁾

El efecto antihipertensivo del ejercicio incluye una disminución de la estimulación simpática al potenciar el efecto de los barorreceptores, también se ha descrito que disminuye la rigidez de las arterias e incrementa la sensibilidad a la insulina. Además, el ejercicio físico impacta favorablemente sobre el sistema cardiovascular actuando sobre diferentes propiedades: la captación máxima de oxígeno, las funciones hemodinámicas centrales, el sistema nervioso autonómico, el sistema vascular periférico, la función muscular y la capacidad de trabajo físico.⁽⁶¹⁾

Estrés: El estrés es un estimulante evidente del sistema nervioso simpático. Los individuos hipertensos y los que probablemente presentarán hipertensión sufren mayor estrés o responden a él de una manera diferente. Existen estudios que avalan que las personas expuestas al estrés psicógeno pueden desarrollar hipertensión más frecuentemente que quienes no lo sufren. Incluso en individuos jóvenes sanos se ha demostrado disfunción endotelial transitoria después de experimentar estrés mental.

Además, la exposición al estrés no sólo puede aumentar la PA por sí sola, sino que también puede generar un aumento del consumo de alcohol y de lípidos. La vía final

común para muchos de estos factores es el sistema nervioso simpático (SNS), que participa en las primeras etapas del desarrollo de la hipertensión esencial y en los efectos hipertensivos de la sal, la obesidad, el sedentarismo, y posiblemente también, el estrés. Existe un mecanismo por el que el estrés intermitente se puede traducir en hipertensión sostenida. La adrenalina secretada en la médula suprarrenal induce cambios mucho más importantes y prolongados de la PA que la relativamente breve respuesta de huida. Estimula los nervios simpáticos y además actúa sobre el receptor beta 2 presináptico, para facilitar la liberación de más noradrenalina (NA). Además, puede haber una alteración en la recaptación neuronal de NA en individuos con hipertensión esencial que dejaría expuestas las células vulnerables a niveles más elevados de NA.⁽⁶²⁾

Nivel socioeconómico, adherencia y cambio en el estilo de vida: Si bien no se ha detectado sistemáticamente que el nivel socioeconómico sea un factor predictivo independiente de la adherencia en los pacientes hipertensos, si se ha mostrado que en los países en desarrollo el nivel socioeconómico bajo puede poner a los pacientes en la posición de tener que elegir entre prioridades en competencia. Tales prioridades incluyen con frecuencia las exigencias para dirigir los limitados recursos disponibles para satisfacer las necesidades de otros miembros de la familia, como los hijos o los padres que los cuidan.

Algunos factores a los que se les atribuye un efecto considerable sobre la adherencia son: el estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social efectivos, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte, el alto costo de la medicación, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento y la disfunción familiar.

La adherencia a los tratamientos es esencial para el bienestar de los pacientes ancianos y es, por lo tanto, un componente sumamente importante de la atención. En los ancianos

se ha detectado que no adherirse a las recomendaciones y el tratamiento médico, el tratamiento médico aumenta la probabilidad de fracaso terapéutico y de causar complicaciones innecesarias, lo que conduce a una discapacidad y muerte prematura.⁽⁶³⁾

El estilo de vida como factores agravantes o desencadenantes de la hipertensión arterial se han estudiado desde diversos puntos de vista o en relación a diferentes modelos de salud dentro como es el modelo de promoción de la salud de los cuales se han agrupado:

Los factores personales, los cuales se han estudiado en programas de rehabilitación cardíaca donde los predictores significativos fueron las características demográficas (edad, educación, sexo). Los factores como edad y el estado socioeconómico tuvieron caminos directos hacia el estilo de vida y mejora en el control de la tensión arterial.⁽⁶⁴⁾

Por otro lado también se ha encontrado efecto significativo del sexo con la autoeficacia para la determinación y cambio en el estilo de vida en relación previa al ejercicio y posterior al ejercicio.⁽⁶⁵⁾ En relación con los factores personales biológicos se ha encontrado efecto indirecto a través apoyo social y estilo de vida del paciente con diabetes mellitus e hipertensión ($p < .05$).⁽⁶⁶⁾

Mientras que los factores personales socioculturales han mostrado efecto sobre el estilo de vida del paciente con hipertensión arterial. Asimismo, la escolaridad y el estrato socioeconómico también han mostrado efecto sobre apego al ejercicio y dieta en pacientes hipertensión, explicando un 16 % de varianza total.⁽⁶⁷⁾ La escolaridad y el estado civil a su vez han mostrado efecto sobre el estilo de vida de nutrición, ejercicio y responsabilidad en salud en pacientes con hipertensión arterial.⁽⁶⁸⁾

Como se mencionaba factores personales socioculturales como estado civil, escolaridad ocupación y nivel socioeconómico mostraron efecto simultáneamente sobre la responsabilidad en salud y apego al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial.⁽⁶⁹⁾ La escolaridad del paciente con hipertensión arterial se ha correlacionado positivamente con, manejo del estrés y no consumo de alcohol en una población de estrato socioeconómico bajo ($p < 0.05$). La ocupación también se correlacionó significativamente con el estilo de vida general del paciente con hipertensión arterial ($p < 0.05$).⁽⁷⁰⁾

En cuanto a los factores personales psicológicos se ha estudiado el estado de salud percibido que se ha mostrado efecto con el nivel socioeconómico y la realización de ejercicio en pacientes con diabetes tipo 2 y otras enfermedades crónicas como la hipertensión.⁽⁷¹⁾ En pacientes con riesgo de enfermedad cardiovascular la percepción del estado de salud se correlacionó con el evitar el tabaquismo ($p < .05$).⁽⁷²⁾ También se ha correlacionado en mujeres México americanas con el estilo de vida de ejercicio ($p < .05$).

Autoeficacia En un análisis de regresión Weitzel y Waller encontraron que la autoeficacia percibida era el predictor más importante de la práctica de conductas promotoras de salud en obreros México-americanos con hipertensión arterial.⁽⁷³⁾

Me Auley y Courneya (1992) encontraron que la autoeficacia inicial y posterior a un programa de ejercicio fueron significativas en adultos sedentarios de mediana edad; también se ha correlacionado la autoeficacia percibida con ejercicio en pacientes con diabetes mellitus.

También la autoeficacia percibida se ha encontrado como predictor de cambios dietéticos y pérdida de peso en pacientes con diabetes, hipertensión o como factor asociado a la transición en un estilo de vida y por ende predictor de estrés.⁽⁷⁴⁾

Apoyo Social: Ronquillo estudió adultos con hipertensión arterial y analizó si el apoyo social percibido influía en el paciente para que realizara actividades de autocuidado, y encontró una relación entre ambas variables, sin embargo la correlación fue significativa entre el apoyo percibido y la realización de acciones de autocuidado.⁽⁷⁵⁾

Wang durante en el desarrollo de un programa de prevención de diabetes e hipertensión en la comunidad china, encontró que los pacientes evaluados redujeron los niveles de presión arterial; así como también se redujo los niveles glucémicos gracias al apoyo familiar recibido.⁽⁷⁶⁾

El apoyo social, emocional y tangible se ha correlacionado positivamente con el estilo de vida responsable en la promoción de la salud en pacientes con enfermedades crónico degenerativas.⁽⁷⁷⁾

Adherencia al tratamiento y funcionalidad familiar: Diversos estudios identifican que la familia es uno de los factores principales para que se realice una mejor adherencia al tratamiento, por lo tanto, no se logrará un adecuado control de la hipertensión arterial sin la participación convencida y activa de la familia, ya que es el elemento que sintetiza la producción de la salud a escala microsocial, constituye la primera red de apoyo que posee el individuo, y ejerce función protectora ante las tensiones que genera la vida cotidiana.⁽⁷⁸⁾

En este contexto, el hipertenso percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia, y a menos que el ambiente familiar se modifique para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de adherencia.⁽⁶⁸⁾ Sin embargo, la familia también constituye fuente de insatisfacción, malestar, estrés y enfermedad. La vivencia de problemas familiares

es capaz de provocar enfermedad o el descontrol de ésta, condición que estará fuertemente asociada a una pobre adherencia terapéutica. Es de resaltar que la enfermedad crónica ejerce efectos perjudiciales a largo plazo, cuando la familia se enfrenta a esta situación, se modifica su equilibrio y se ve afectado su funcionamiento, el grado dependerá de la capacidad de adaptación que el individuo y la familia posean: si es funcional, tiene menos dificultad para reajustarse y cambiar, mostrando mayor flexibilidad; pero si es rígida fácilmente se presentarán conflictos a expensas del padecimiento crónico por uno de sus miembros.⁽⁷⁹⁾

FANTASTIC (Instrumento de evaluación)

Ahora bien para conocer y poder tabular el estilo de vida se han desarrollado diversos instrumentos que faciliten dicha empresa; uno de ellos es el inventario FANTASTIC desarrollado por Wilson, Nielsen y Ciliska como una herramienta para examinar el estilo de vida, principalmente en pacientes con hipertensión arterial.⁽⁸⁰⁾ Dicho inventario cuenta con la característica de ya haber sido validado para la población mexicana y en particular para la población del IMSS.⁽⁸¹⁾ Dicho instrumento se compone por 25 preguntas que exploran 9 dominios (físicos, psicológicos y sociales):

F familia y amigos

A actividad física

N nutrición

T tabaquismo

A alcohol y otras drogas

S sueño/estrés

T tipo de personalidad

I percepción

C carrera

Cada pregunta tiene tres posibles respuestas con valores numéricos del 0-2; lo cual da que la calificación máxima del inventario sea 50. En base a la calificación final es como se da la interpretación del mismo.⁽⁸²⁾

0-19 necesita mejorar

20-29 regular

30-34 buena

35-41 muy buena

42-50 excelente

APOYO SOCIAL

En años recientes se ha demostrado que el soporte o ayuda brindada por la familia y grupo social de convivencia es vital para mejorar el control de una enfermedad; ya que estas interacciones tienden a conformar lo denominado redes de salud.⁽⁸³⁾ Entendiendo al apoyo social como los recursos del entorno favorecedores del mantenimiento de las redes sociales, adaptación y bienestar de un individuo en un contexto comunitario.⁽⁸⁴⁾ Y dicho aspecto también influye en el control de la hipertensión; ya que las redes de apoyo que integran incluso al profesional médico afectan en la educación y adherencia al tratamiento de los pacientes hipertensos, en especial a mayor edad del paciente.⁽⁸⁵⁾

Cabe señalar q el apoyo social no solo favorece una mejor adherencia al tratamiento, sino que también impacta en el estilo de vida de los pacientes e incluso en su peso y reducción de otros factores de riesgo.⁽⁸⁶⁾ Sin embargo, las redes de apoyo social no son homogéneas

en la población como se ha podido demostrar en estudio que han considerado el sexo o la religión como variable independiente.^(87, 88)

Por lo que parte de conocer el estado del paciente hipertenso, es la valoración de su apoyo social; dicha valoración requiere de instrumentos como es el MOS. El cuestionario MOS fue desarrollado por *Sherbourne y cols.*, con un alfa de Cronbach de 0.97, evalúa la red familiar y extra familiar.⁽⁸⁹⁾ Mientras que la validación de dicha prueba en población chilena arrojó 0,89; y para las sub-dimensiones fue de 0,89 para interacción social positiva; 0,73 para apoyo afectivo; 0,78 para apoyo instrumental; y 0,76 para apoyo emocional.⁽⁹⁰⁾

El MOS se integra de 20 preguntas y permite investigar el apoyo global y las dimensiones de esta (afectividad, interacción social positiva, instrumental e informativa). Cada pregunta tiene 5 posibles respuestas que se responden según la escala de Likert. El índice global del MOS tiene un máximo de 90, una media de 57 y un mínimo de 19.⁽⁹¹⁾

Dicho test ya ha sido validado en población hispanoparlante y validado en México.⁽⁹²⁾ Ahora bien el test MOS se evalúa en 4 aspectos:

- a) Apoyo emocional: Preguntas 3, 4, 8, 9, 13, 16, 17 y 19. Con una puntuación mínima de 8 y una máxima de 40.
- b) Apoyo material instrumental: Preguntas 2, 3, 12 y 15. Con una puntuación mínima de 4, media de 12 y máxima de 20.
- c) Relaciones sociales de ocio y distracción: Preguntas 7, 11, 14 y 18. Con una puntuación mínima de 4 y máxima de 12.

d) Apoyo afectivo referido: Preguntas 6,10 y 20. Con una puntuación mínima de 3 y máxima de 15.

En particular las dimensiones psicosociales evaluadas por el cuestionario MOS ha mostrado que influye directamente en la adherencia al tratamiento hipertensivo a nivel farmacológico y de estilo de vida. Por lo que lo correspondiente a el apoyo social es muy importante para el manejo y control de la hipertensión arterial.⁽⁹³⁾ Dichos resultados no solo se extienden al tratamiento de la hipertensión arterial, ya que resultados similares se han descrito también en personas con diabetes mellitus tipo 2 o en dado caso que padezcan tanto hipertensión arterial como diabetes mellitus tipo 2.⁽⁹⁴⁾

Acorde a un estudio realizado en el 2006 por Stefano et al, mostraron que el apoyo social que se les brinda a los pacientes con hipertensión arterial de Colombia es vital para la adherencia al tratamiento anti hipertensivo; en especial el apoyo emocional brindado por sus redes de apoyo.⁽⁹⁵⁾

Por otro lado Guerrero-Alcedo JM et al en el 2015 publicaron una revisión basada en diversos estudios clínicos sobre las fortalezas que pueden influir en la salud cardiovascular, encontrando que existen factores no modificables que se asocian al control de las enfermedades cardiovasculares como es la edad o el sexo; mientras que existen otros que son medianamente modificables en el control de las enfermedades cardiovasculares incluyendo la hipertensión arterial para lo cual se señala el nivel socioeconómico. Sin embargo, señalan que tiene un factor preponderante en la psicología del individuo para el control y mantenimiento de su salud mental aspectos en particular como es el apoyo social y estilos de vida.⁽⁹⁶⁾

Mientras que en abril del 2019 Solis-Sanchez presento una tesis en Ecuador donde demostró que en pacientes mayores de 40 años con hipertensión arterial el control de la misma se ve influenciado directamente por el estilo de vida e incluso por la funcionalidad familiar.⁽⁹⁷⁾

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II.1 Argumentación.

El apoyo social es un recurso favorecedor del mantenimiento de las relaciones sociales, la adaptación y bienestar del individuo. Las fuentes de apoyo básicas y fundamentales están constituidas por familia, compañeros de trabajo, amigos, los cuales son pieza clave en el control del paciente con hipertensión arterial.

El estilo de vida no saludable da lugar a enfermedades crónico-degenerativas, como hipertensión arterial. Esto se agrava por un estilo de vida sedentario, con ingesta de alimentos de alta densidad calórica y el abuso en el consumo de alcohol, tabaco u otras drogas, el sedentarismo es un factor de riesgo para desarrollo de enfermedades crónicas, llevar una vida físicamente activa, buena alimentación basada en el plato del buen comer ayudara a evitar ciertas enfermedades crónico-degenerativas como la hipertensión arterial sistémica la cual es considerada como un predictor de morbimortalidad para enfermedades cardiovasculares (enfermedad cerebro vascular, infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardiaca, enfermedad arterial periférica e insuficiencia renal). El número de pacientes con buen control hipertensivo es bajo a pesar de los múltiples tratamientos farmacológicos, el tratamiento debe ser integral involucrando comportamientos en diferentes áreas vitales de las personas, como cambios en los estilos de vida, que incluyen actividad física alimentación, tipo de personalidad, manejo de estrés, disminución o evitación de sustancias toxicas, para esto siendo de vital importancia el apoyo social. Los aspectos psicosociales son pilares en este proceso: las estrategias de afrontamiento y el apoyo social percibido son constructos altamente estudiados en la relación de adaptación y manejo en la hipertensión arterial.

II.2 Pregunta de investigación

¿Existe asociación entre apoyo social y estilos de vida en pacientes con hipertensión arterial de 30-60 años en la UMF 92 durante el 2019?

III. JUSTIFICACIONES:

III.1 CIENTIFICA. La hipertensión arterial esencial es la enfermedad crónica más frecuente en México, debido a factores asociados con el tiempo de evolución, al diagnóstico aumenta la posibilidad de presentar complicaciones entre las cuales tenemos la enfermedad renal crónica, retinopatía hipertensiva, evento vascular cerebral, etc. las cuales repercuten directamente en la calidad de vida tanto personal como laboral de los pacientes representando además pérdidas económicas importantes ya que afecta a sujetos en etapas productivas de la vida.

III.2 ECONOMICA: La hipertensión arterial sistémica es una enfermedad crónica de fácil diagnóstico ya que se realiza mediante la toma de la presión arterial, sintomática, considerada como una de las enfermedades crónicas de mayor impacto en el mundo, debido a su condición de factor de riesgo mayor para enfermedad cardiovascular, enfermedad vascular cerebral y nefropatía, principalmente.

El apoyo social y los estilos de vida son fundamentales en el manejo de los pacientes con hipertensión arterial sistémica, con el fin de lograr un control adecuado en las cifras tensionales, y evitar complicaciones a corto plazo. Los estilos de vida juegan un papel importante, así como el apoyo social en nuestro paciente con hipertensión arterial, ya que a mayor apoyo social mejor estilo de vida y mayor control hipertensivo.

III.3 SOCIAL:

La hipertensión arterial es una patología con gran impacto familiar y social, la red de apoyo y los estilos de vida son una herramienta indispensable en el control hipertensivo, reconocer el grado de asociación permitirá una planeación estratégica encaminada a disminuir las complicaciones a corto y mediano plazo, lo cual impacta directamente en los costos de atención.

III.4 ACADEMICA: Este estudio tiene la finalidad de conocer que tanto influye el estilo de vida y el apoyo social en el control de los pacientes con hipertensión arterial a fin de aplicar estos

conocimientos en la práctica médica cotidiana orientado al paciente a mejorar con una adecuada alimentación, evitar el uso de sustancias tóxicas, consumo de alcohol o cigarro, mantener un peso adecuado de acuerdo a índice de masa corporal, y contar con buen apoyo social para que el paciente logre un mejor control de sus cifras tensionales y con esto evitar complicaciones micro y macro vasculares a corto plazo.

III.5 EPIDEMIOLOGICA: En México hay un incremento significativo de la prevalencia, incidencia y mortalidad de esta patología debido a sus complicaciones. Por otro lado, hay que tener en cuenta que las cifras de presión arterial se incrementan con la edad y son significativamente mayores en los individuos mayores de 65 años, y que la esperanza de vida al nacer estimada para el año 2020, es 85 años tomando en cuenta que esto incrementa la demanda de atención médica. Con respecto a la prevalencia por regiones geográficas, en la zona norte del país es de 25.3%, en la zona centro de 23.9%, zona sur de 23.3% y en el área metropolitana del Distrito Federal es de 21.9%.

IV. HIPOTESIS

IV. HIPOTESIS

Hipótesis de trabajo

Si hay un apoyo social mínimo entonces se asociara con estilos de vida de peligro en pacientes con hipertensión arterial de 30 – 60 años en la UMF92.

Hipótesis alterna

Si no hay un apoyo social mínimo entonces no se asociara con estilos de vida de peligro en pacientes con hipertensión arterial de 30 – 60 años en la UMF92.

IV.1 Unidad de observación

Pacientes de 30-60 años con hipertensión arterial de la Unidad de Medicina Familiar No 92

IV.2 Variables

IV.2.1 Dependiente: Estilos de vida.

IV.2.2 Independiente: Apoyo social.

IV.3 Relación lógica de variables

Se asociará, si hay

IV.4 Relación espacio temporal: en la Unidad de Medicina Familiar No 92, durante el año 2019.

V. OBJETIVOS

V.1 General

- Asociar el apoyo social y los estilos de vida en pacientes con hipertensión arterial de 30-60 años de la UMF 92 durante 2019

V.2 Específicos

- Identificar el nivel de apoyo social mediante el cuestionario de MOS en el paciente con hipertensión arterial de 30-60 años en la UMF 92 durante el 2019
- Establecer los estilos de vida mediante el instrumento FANTASTIC en pacientes con hipertensión arterial de 30-60 años de edad en la UMF 92 durante el 2019.
- Reconocer los aspectos sociodemográficos (edad, sexo, escolaridad, estado civil, escolaridad) en pacientes con hipertensión arterial de 30- 60 años en la UMF 92.

VI. METODO

VI.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo:

- Observacional. - Debido a que una vez obtenida la información está fue registrada, interpretada y se concluyeron los resultados de la investigación.
- Prospectivo. - Al realizarse sobre un grupo muestra a través del tiempo.
- Transversal. - Puesto que se tomó una sola medición de las variables estudiadas mediante la aplicación de escalas, ficha de identificación e interpretación de los resultados.
- Analítico. - Al estudiarse asociaciones entre las variables propuestas.
- Transversal ya que no se toma en cuenta la dirección del análisis, tratando de establecer la asociación entre el Apoyo Social y el Estilo de Vida.

VI.2 DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No 92 Ciudad Azteca del Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual otorga atención de primer nivel y se encuentra ubicada en Avenida Central sin número, Laderas del Peñón, Código Postal 55140, Ecatepec de Morelos, Estado de México; el cual cuenta con 32 consultorios, ambos turnos. El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la fórmula diferencia de proporciones, en pacientes con hipertensión arterial de 30-60 años en la UMF 92. Nivel de confianza del 95%, error de 5%, prevalencia esperada para hipertensión de 30%, así como .5 para el valor p y 0.5 para el valor q ya que no existe evidencia de la proporción esperada para apoyo social y estilos de vida en pacientes hipertensos.

El tipo de muestreo es Probabilístico/ Aleatorio estratificado por grupos de edad, de acuerdo a la distribución poblacional del diagnóstico de salud de la UMF92 del 2018. tamaño de muestra de 374, con el apoyo del sistema ARIMAC obtendremos un listado de pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, con rango de edad de 30-60 años de edad de la UMF 92. Se obtendrá el porcentaje por grupo de edad de acuerdo a la pirámide poblacional reportado por el diagnóstico de salud del 2018, la selección para cada grupo será en forma aleatorio estratificado.

Se captaron pacientes adultos de 30 a 60 años con hipertensión arterial ambos sexos y que acudieran a control de hipertensión arterial, que cumplieran con los criterios de inclusión, se le explico los riesgos y beneficios de su participación en la investigación, se obtuvo su consentimiento firmado, se procedió a la aplicación de los instrumentos validados para la obtención de datos mediante el cuestionario Estilos de Vida FANTASTIC compuesta por 25 reactivos que exploran 9 dominios (físicos, psicológicos y sociales). Por lo que parte de conocer el apoyo social del paciente hipertenso, se utilizó el cuestionario MOS.

VI.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEORICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICION	INDICADOR	ITEM
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la persona medido en años	Años cumplidos al momento del estudio	Cuantitativa	discreta	A) 30-35 B)36-40 C)41-45- D)46-50 E)51-55 F)56-60	1 2 3 4 5 6
ESCOLARIDAD	Nivel de estudio académico máximo clasificado en la secretaria de educación publica	Nivel de estudios académicos expresado al momento de la encuesta.	Cualitativa	Ordinal	A) Primaria B) Secundaria C) Preparatoria D) Licenciatura	7 8 9 10 11
ESTADO CIVIL	Situación jurídica de las personas determinados por derecho desde el punto de vista del registro civil de una persona	Situación en base a derecho de cada participante del estudio.	Cualitativa	nominal (Politómica)	A) Casado B) Soltero C) Divorciado D) Viudo E) Unión libre	12 13 14 15 16

SEXO	Tipo de fenotipo que hace distinción a una mujer y hombre de especie	Sexo expresado al momento del estudio	Cualitativa	Nominal (Dicotómica)	A) Mujer B) Hombre	17 18
Ocupación	Trabajo asalariado al servicio de un empleador	Se preguntará al paciente a que se dedica en el momento de la entrevista	Cualitativa	Nominal	A) Empleado B) Desempleado C) Comerciante D) Jubilado E) Pensionado	19 20 21 22 23
ESTILOS DE VIDA (VARIABLE DEPENDIENTE)	Conjunto de comportamientos o actitudes cotidianos que realizan las personas que pueden ser saludables o no. Según la revista latinoamericana de psicología	A conjunto de comportamientos o actitudes cotidianos que realizan las personas se aplicará el instrumento FANTASTIC con un alfa de Cronbach de 0.91. La cual evalúa Familia y amigos, Actividad, Nutrición, Tabaco, toxinas	Cualitativa	ordinal	A) Peligro. B) Bajo C) Regular. D) Bueno. E) Excelente	21 22 23 24 25

		Alcohol Sueño, Estrés Tipo de personalidad Carrera				
--	--	--	--	--	--	--

APOYO SOCIAL (VARIABLE INDEPENDIENTE)	Es el conjunto de provisiones expresivas o instrumentales percibidas, recibidas o proporcionadas por la comunidad o la familia. Universidad de Coruña depto. De psicología.	Conjunto de apoyo expresivo o instrumental percibido por el paciente se conocerá mediante la aplicación del cuestionario de MOS que consta de 20 ítems separado por apoyo global, apoyo emocional, ayuda material, redes de ocio y distracción apoyo afectivo con un alfa de Cronbach de 0.97.	Cualitativa	ordinal	A) Máxima B) Media C) Minina	26 27 28
---	--	--	-------------	---------	---	-------------------------

VI.4 UNIVERSO DE TRABAJO Y MUESTRA

La Unidad de Medicina Familiar No 92 cuenta con una población de adultos entre 30 a 60 años, se calculó el tamaño de la muestra de 374 pacientes, como parte de los elementos que dan validez interna al estudio, contándose con los censos del servicio de Arimac de la UMF 92.

La muestra consto de 374 adultos de entre 30 a 60 años el tamaño de la muestra se obtuvo mediante la fórmula diferencia de proporciones, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos con un tipo de muestreo Probabilístico/ Aleatorio estratificado por grupos de edad.

VI.4.1 Criterios de inclusión

- Con diagnóstico de hipertensión arterial
- Hombre y mujer.
- Adscritos a la UMF 92 de 30-60 años de edad
- Que firmen consentimiento informado.

VI.4.2 Criterios de exclusión

- Que no sepan leer ni escribir y que no vengan con algún familiar que pueda ayudarlos a contestar las encuestas.
- Con trastornos psiquiátricos (delirium, demencia senil, depresión mayor).
- Con otras comorbilidades (Insuficiencia renal, diabetes mellitus, trastornos psiquiátricos).
- Embarazadas.

VI.4.3 Criterios de eliminación

Mal llenado de las encuestas

VI.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Se procedió a la invitación de pacientes de 30 a 60 años de edad con hipertensión arterial los cuales acudieron a consulta en la Unidad de Medicina Familiar No 92, los datos de los pacientes fueron captados mediante instrumentos validados, se incluyeron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión, tomando en cuenta que pertenecieran al grupo de edad correspondiente entre los 30-60 años de edad, que contaran con diagnóstico de hipertensión arterial registrado en expediente clínico Después de obtener el consentimiento de los participantes solicito el llenado de la ficha de identificación y se procedió al llenado de ambas escalas; la Escala de Estilos de vida FANTASTIC y la escala de apoyo Social de MOS, una vez obtenida la información necesaria se procedió al análisis de datos.

Se realizó la aplicación de los cuestionarios con pleno consentimiento de los encuestados que cumplieron con los criterios de inclusión.

VI.5.1. Cuestionario de Estilos de Vida FANTASTIC

Descripción:

Es un inventario desarrollado por Wilson, Nielsen y Ciliska como una herramienta para examinar el estilo de vida, principalmente en pacientes con hipertensión arterial, cuenta con la característica de ya haber sido validado para la población mexicana y en particular para la población del IMSS.

Aplicación:

Se compone por 25 preguntas que exploran 9 dominios (físicos, psicológicos y sociales):

F familia y amigos

A actividad física

N nutrición

T tabaquismo

A alcohol y otras drogas

S sueño/estrés

T tipo de personalidad

I percepción

C carrera

Validación:

El instrumento FANTASTIC con una alfa de Cronbach de 0.91 el cual evalúa familia y amigos, actividad nutrición, toxinas, alcohol, sueño, tipo de personalidad.

Cada pregunta tiene tres posibles respuestas con valores numéricos del 0-2; lo cual da que la calificación máxima del inventario sea 50. En base a la calificación final es como se da la interpretación del mismo.

0-19 necesita mejorar

20-29 regular

30-34 buena

35-41 muy buena

42-50 excelente

Aplicación:

Ejemplo:

		4	3	2	1	0	
Familia y amigos	La comunicación con los demás es honesta, abierta y clara	Casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca	

VI.5.2. APOYO SOCIAL

Cuestionario de Apoyo social de MOS

Descripción

Cuestionario de MOS que consta de 20 ítems separado por apoyo global, apoyo emocional, ayuda material, redes de ocio y distracción apoyo afectivo con un alfa de Cronbach de 0.97.

EJEMPLO:

CUESTIONES	NUNCA	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de las veces	Siempre
1.-¿Cuenta con ALGUIEN?					
2.-Que le ayude cuando tenga que estar en la cama	1	2	3	4	5
3.-Con quien Pueda contar cuando necesite hablar	1	2	3	4	5

Validación

El cuestionario MOS fue desarrollado por *Sherbourne y cols*, con un alfa de Cronbach de 0.97, evalúa la red familiar y extra familiar, mientras que la validación de dicha prueba en población chilena arrojó 0,89; y para las subdimensiones fue de 0,89 para interacción social positiva; 0,73 para apoyo afectivo; 0,78 para apoyo instrumental; y 0,76 para apoyo emocional.

Aplicación

El MOS se integra de 20 preguntas y permite investigar el apoyo global y las dimensiones de esta (afectividad, interacción social positiva, instrumental e informativa). Cada pregunta tiene 5 posibles respuestas que se responden según la escala de Likert. El índice global del MOS tiene un máximo de 90, una media de 57 y un mínimo de 19. Dicho test ya ha sido validado en población hispanoparlante y validado en México, el test MOS se evalúa en 4 aspectos:

- a) Apoyo emocional: Preguntas 3, 4, 8, 9, 13,16 17 y 19. Con una puntuación mínima de 8 y una máxima de 40.
- b) Apoyo materia le instrumental: Preguntas 2, 3, 12 y 15. Con una puntuación mínima de 4, media de 12 y máxima de 20.
- c) Relaciones sociales de ocio y distracción: Preguntas 7, 11, 14 y 18. Con una puntuación mínima de 4 y máxima de 12.
- d) Apoyo afectivo referido: Preguntas 6,10 y 20. Con una puntuación mínima de 3 y máxima de 15.

VI.6 DESCRIPCION DEL PROYECTO

Una vez aprobado por el comité local de investigación con número de registro R-2019-1401-097 se procedió a la captación de los pacientes adultos mayores los cuales acudieron a consulta en la Unidad de Medicina Familiar No 92, se incluyeron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión, se incluyeron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión, tomando en cuenta que pertenecieran al grupo de edad entre los 30 A 60 años obteniéndose un total de 374 pacientes. Después de obtener el consentimiento firmado por los participantes se procedió a la aplicación de los instrumentos con una duración de llenado de 15 a 20 minutos se aplicaron dos encuestas, el investigador con tabla en mano así como con cuestionario de apoyo social y estilos de vida y consentimiento informado explico al paciente el objetivo de la investigación, al aceptar la participación se pidió firmaran la carta de consentimiento informado, previo a la aplicación de los instrumentos y siguiendo los lineamientos para la correcta toma de presión arterial se utilizó esfigmomanómetro de mercurio, posteriormente aplicaron las dos encuestas FANTASTIC para estilos de vida y Cuestionario de MOS para apoyo social. Una vez obtenida la información se concentró en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010 y se procedió a la evaluación procesamiento y tabulación mediante el programa estadístico Statistical Pack age for the Social Sciences versión 22.0. (SPSS), para la realización del análisis estadístico se utilizó la prueba estadística Chi cuadrada de Pearson.

VI.7 LIMITE DE ESPACIO Y TIEMPO

El presente estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No 92 de lunes a viernes, en ambos turnos, se realizó durante el año 2019.

VI.8 DISEÑO DE ANALISIS ESTADÍSTICO.

VI.8.1 REVISION Y CORRECCION DE LA INFORMACION

Se realizó una revisión sistémica de los instrumentos de recolección de datos aplicados, evaluando que las pacientes cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, posterior a ellos se procedió a la aplicación de las escalas de evaluación.

VI.8.2 CLASIFICACIÓN Y TABULACION DE DATOS

Los datos se recolectaron y se vaciaron en el programa Microsoft Excel 2010 y se procedió a la evaluación procesamiento y tabulación mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences versión 22.0. (SPSS), para la realización del análisis estadístico, haciendo una clasificación de variables, de acuerdo a un código asignado a cada ítem, para realizar las evaluaciones correspondientes de la variable dependiente y las independientes, así como las sociodemográficas.

VI.8.3 ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS

Respecto al análisis estadístico descriptivo, las variables de estudio se les realizará para ver su distribución normal las pruebas estadísticas: media, moda, mediana, moda y distribución estándar y la prueba estadística Chi cuadrada de Pearson con paquete estadístico SPSS 22.0.

VI.8.4 DESCRIPCION DEL ANALISIS

La información del instrumento de recolección se ordenó, clasifíco y agruparon los resultados, se registró en una base de datos del programa estadístico SPSS 22.0, se ordenó la información la información por variables cualitativas y cuantitativas, las variables cualitativas se describieron mediante distribución de frecuencias y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se emplearon medidas de tendencia central (media). Las variables de edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil se analizaron mediante Chi cuadrada de Pearson buscando la asociación entre ellas como prueba de hipótesis. Los resultados obtenidos se desarrollaron en tablas y graficas ilustrativas y finalmente se elaboraron las conclusiones.

TIPO DE VARIABLE	ANALISIS ESTADISTICO
Variables cualitativas	Porcentajes y frecuencias Graficas de pastel y de barras
Variables cuantitativas	Medidas de tendencia central Desviación estándar
Comparación de variables de tipo Dependiente (Estilos de vida) e Independiente (Apoyo Social)	Chi Cuadrada de Pearson

VII IMPLICACIONES ETICAS

El presente protocolo se apega a los lineamientos de la Declaración de Helsinki Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989.

Tomando en cuenta los siguientes principios básicos:

1.- Todo proyecto de investigación biomédica que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles tanto para las personas como para terceros. La salvaguardia de los intereses de las personas deberá prevalecer siempre sobre los intereses de la ciencia y la sociedad.

2.- Debe respetarse siempre el derecho de las personas a salvaguardar su integridad. Deben adoptarse todas las precauciones necesarias para respetar la intimidad de las personas y reducir al mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental y su personalidad.

3.- Los médicos deben abstenerse de comprometerse en la realización de proyectos de investigación que impliquen a personas a menos que crean fehacientemente que los riesgos involucrados son previsibles.

4.- En toda investigación en personas, cada posible participante debe ser informado suficientemente de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Las personas deben ser informadas de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación. Seguidamente, el médico debe obtener el consentimiento informado otorgado libremente por las personas, preferiblemente por escrito.

El Código de Núremberg fue publicado el 20 de agosto de 1947, como producto del juicio de Núremberg (agosto 1945 a octubre 1946) en el que, junto con la jerarquía Nazi, resultaron condenados varios médicos por gravísimos atropellos a los derechos humanos. Siendo el primer documento que planteo explícitamente la obligación de solicitar el consentimiento informado, expresión de la autonomía del paciente; los experimentos médicos se deben mantener dentro de límites bien definidos, los cuales satisfacen la ética de la profesión médica, tales experimentos son provechosos para la sociedad, sus recomendaciones son las siguientes.

I Es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del ser humano.

- II El experimento debe ser útil para el bien de la sociedad, irremplazable por otros medios de la naturaleza que excluya el azar.
- III Basados en los resultados de la experimentación animal y del conocimiento de la historia natural de la enfermedad o de otros problemas en estudio, el experimento debe ser de manera que los resultados esperados justifiquen su desarrollo.
- IV El experimento debe ser ejecutado de tal manera que evite todo sufrimiento físico, innecesario
- VI El grado de riesgo a tomar nunca debe exceder el nivel determinado por la I humanitaria del problema que pueda ser resuelto por el experimento
- VII Deben hacerse preparaciones cuidadosas y establecer adecuadas condiciones para proteger experimentalmente contra cualquier remota posibilidad de daño, incapacidad y muerte.
- IX Durante el curso del experimento, el sujeto humano debe tener libertad para poner fin a si ha alcanzado el estado físico y mental en el cual parece a él imposible continuarlo.

El consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial. Esto quiere decir que la persona implicada debe tener capacidad legal para dar su consentimiento, que debe estar en una situación tal que pueda ejercer su libertad de escoger, sin la intervención de cualquier elemento de fuerza, fraude, engaño, coacción o algún otro factor coactivo y que debe tener el suficiente conocimiento y comprensión del asunto en sus distintos aspectos para que pueda tomar una decisión consciente. Esto último requiere que antes de aceptar una decisión afirmativa del sujeto que va a ser sometido al experimento hay que explicarle la naturaleza, duración y propósito del mismo, el método y las formas mediante las cuales se llevara a cabo todos los inconvenientes y riesgos que puedan presentarse, y los efectos sobre su salud o personas que puedan derivarse de su participación en el experimento.

La ley general de salud vigente, que el día 7 de febrero de 1984 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 4to de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Que la Ley General de Salud ha establecido los lineamientos y principios a los cuales deberá someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, correspondiente a la Secretaría de Salud orientar su desarrollo

Que la investigación para la salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general, para desarrollar tecnología mexicana en los servicios de salud y para incrementar su productividad, conforme a las bases establecidas en dicha ley.

Que el desarrollo de la investigación para la salud debe atender aspectos éticos que garanticen la dignidad y el bienestar de la persona sujeta a la investigación.

La Ley General de Salud vigente la cual refiere que por disposiciones generales es un derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad en general. Es de aplicación en toda la república y sus disposiciones son de orden público e interés social.

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la ley General de Salud en materia de investigación para la Salud y conforme a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Título II, Capítulo I,

Artículo 17: se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio, clasificándola en:

Investigación sin riesgo.

II: Investigación como riesgo mínimo

El estudio se considera con **riesgo menor al mínimo** ya que solo se trabajará con dos escalas, las cuales se basan en una serie de preguntas en donde se evaluará el estilo de vida y apoyo social de cada paciente.

Artículo 20. Se entiende por consentimiento informado al acuerdo escrito mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa de tal forma que pueda que pueda comprenderla, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito
- III. Las molestias o riesgos esperados
- IV. Los beneficios que puedan observarse
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.

PRINCIPIOS DE BIOETICA

En 1979 los bioeticistas Tom L. Beauchamp y James F Childress definieron los cuatro principios de la bioética:

- A) Autonomía
- B) Maleficencia
- C) No Beneficencia
- D) Justicia

En un primer momento definieron que estos principios son *prima facie* esto es, que vinculan (son obligatorios) siempre y cuando no colisionen entre ellos, en cuyo caso habrá que dar prioridad a uno u otro dependiendo del caso.

PRINCIPIO DE AUTONOMIA

La autonomía expresa la capacidad para darse normas o reglas a uno mismo sin influencia de presiones. El principio de autonomía tiene un carácter imperativo y debe respetarse como norma excepto cuando se dan situaciones en que las personas puedan no ser autónomas o presenten una autonomía disminuida. (personas con daño cerebral) en cuyo caso será necesario justificar porque no existe autonomía.

PRINCIPIO DE BENEFICENCIA

Obligación de actuar en beneficios de otros, promoviendo sus legítimos intereses y suprimiendo prejuicios. En medicina promueve el mejor interés del paciente, pero sin tener en cuenta la opinión de este. Supone que el medico posee una formación y conocimientos de los que el paciente carece, por lo que aquel sabe (y por tanto decide), lo más conveniente para este. Es decir, todo para el paciente, pero sin contar con él.

PRINCIPIO DE NO MALEFICIENCIA

Es abstenerse intencionadamente de realizar actos que puedan causar daño o perjudicar a otros. Es un imperativo ético valido para todos, no solo en el hábito biomédico sino en todos los sectores de la vida humana. En medicina, sin embargo, este principio debe encontrar una interpretación adecuada pues a veces las actualizaciones médicas dañan para obtener un bien. Entonces, de lo que se trata es de perjudicar innecesariamente a otros.

PRINCIPIO DE JUSTICIA

Tratar a cada uno como corresponda con la finalidad de disminuir las situaciones de desigualdad (ideología, social, cultural, economía, etc.). En nuestra sociedad, aunque en el ámbito sanitario la igualdad entre todos los hombres es solo una aspiración, se pretende que todos sean menos desiguales, por lo que se impone la obligación de tratar igual a los iguales.

VIII. ORGANIZACIÓN

Tesista: M.C. Olivia Vaquero Mercado

Director de Tesis: E. en MF Mauricio Paniagua Cortez

IX. CREDITOS

- M.C. Olivia Vaquero Mercado
- E. en MF Mauricio Paniagua Cortez

X. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El estudio conto con los siguientes recursos

X.1 RECURSOS HUMANOS

Se contó con un investigador el cual llevo a cabo las tareas de investigar, encuestar y analizar los resultados obtenidos, se encuesto a 374 paciente con hipertensión arterial de 30 a 60 años de edad los cuales, con previa autorización y firma de consentimiento informado, se contó con el Dr. Mauricio Paniagua Cortez como asesor temático y metodológico

X.2 RECURSOS FISICOS

Los recursos físicos fueron proporcionados por el Instituto Mexicano del Seguro Social en el cual se contó con las áreas específicas para el desarrollo de las actividades como aplicación de las encuestas dentro de la Unidad de Medicina Familiar No 92 para la obtención de la información requerida, así como una computadora con los programas Microsoft Excel 2010 y programa estadístico SPSS

X.3 RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos financieros fueron proporcionados por la beca asignada por el Instituto Mexicano del Seguro Social

XI. RESULTADOS

Se realizó una investigación de tipo prospectiva, observacional, longitudinal, transversal, con una muestra de 374 participantes, con los cuales se obtuvieron los siguientes datos.

En los datos sociodemográficos se obtuvieron los siguientes resultados:

Con respecto al sexo, con un porcentaje de 49%(n=182) en el sexo masculino y 51% (n=192) en el sexo femenino.

Tabla 1. Porcentajes de sexo en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019.

		SEXO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FEMENINO	193	51.6	51.6	51.6
	MASCULINO	181	48.4	48.4	100.0
	Total	374	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

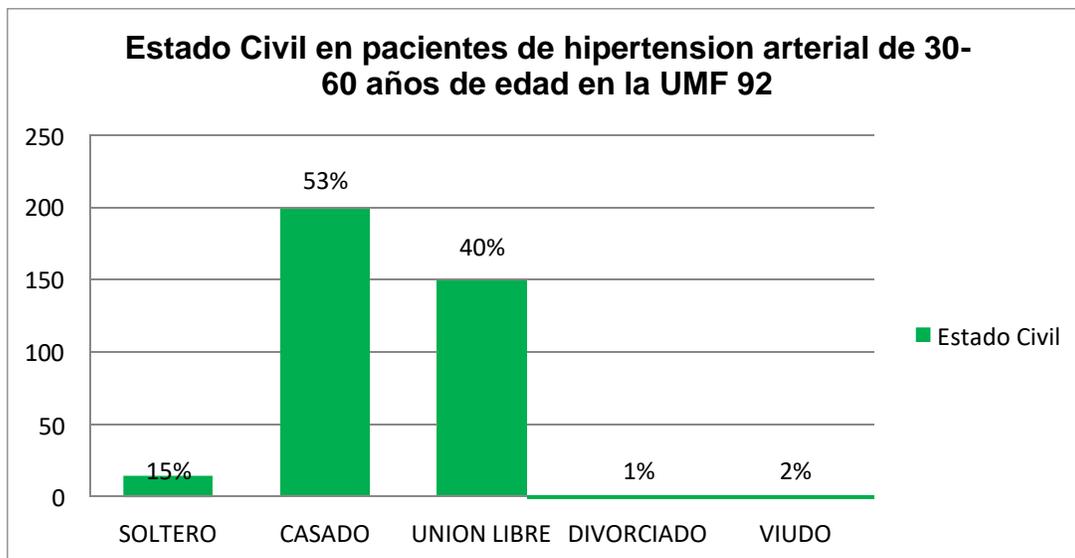
En cuanto a estado civil se aplicaron a solteros encontrando un resultado de los 4% (n=15), casados con un 53% (n=199), unión libre con un 40% (n=151), divorciado 1% (n=2), y viudos un 2% (n=7). Gráfico 3

Tabla 3. Porcentajes de estado civil en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
SOLTERO	15	4%	4	111.8
CASADO	199	53%	53.2	53.2
UNION LIBRE	151	40%	40.4	98.1
DIVORCIADO	2	1%	.5	53.7
VIUDO	7	2%	1.8	198.7
TOTAL	374	100%	100	

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

Gráfico 3. Porcentajes de estado civil en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019



Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

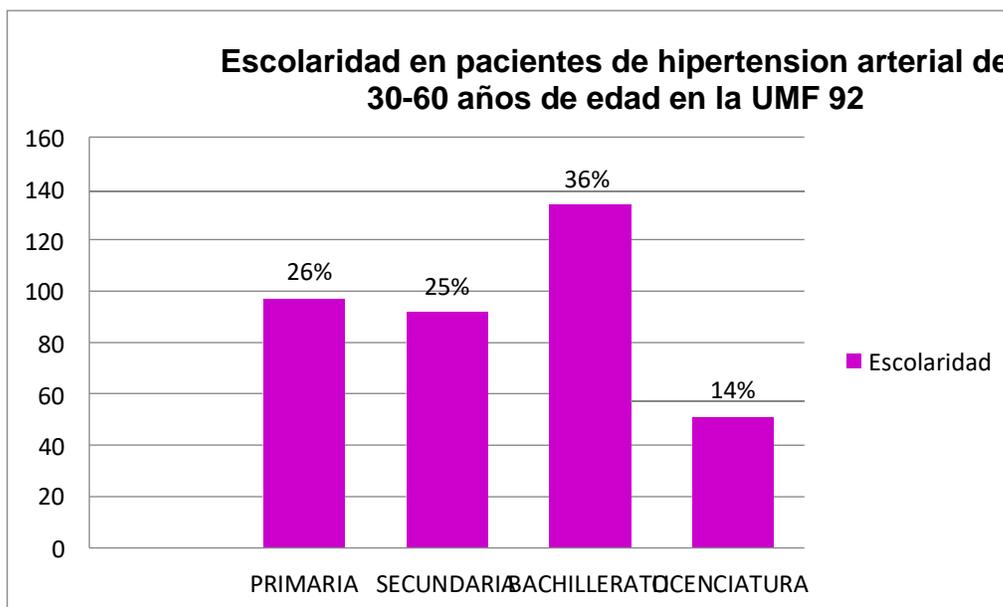
En cuanto a escolaridad encontramos con primaria un 26% (n=97), secundaria un 25% (n=92), bachillerato un 36% (n=134), y licenciatura un 14% (n=51). Gráfico 4

Tabla 4. Porcentajes de escolaridad en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019

		ESCOLARIDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BACHILLERATO	134	35.8	35.8	35.8
	LICENCIATURA	51	13.6	13.6	49.5
	PRIMARIA	97	25.9	25.9	75.4
	SECUNDARIA	92	24.6	24.6	100.0
	Total	374	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

Gráfico 4. Porcentajes de escolaridad en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019



Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

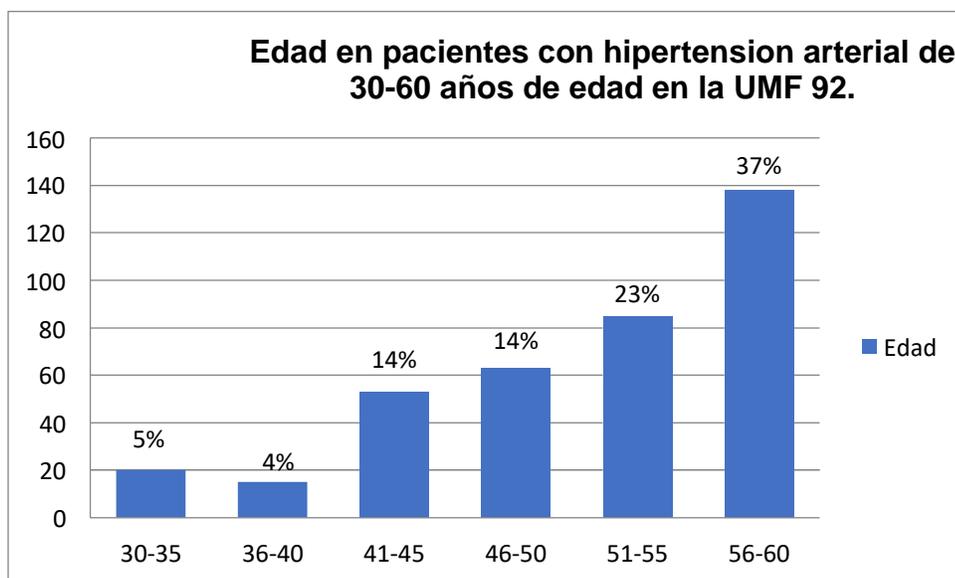
En cuanto a edad se aplicaron 374 encuestas a pacientes de 30 a 60 años de edad encontrando de 30-35 años un 5% (n=20), de 36-40 años un 4% (n=15), de 41-45 años de edad 14% (n=53), de 46-50 años un 17% (n=63), de 51-55 años de edad 23% (n=85) y de 56-60 años de edad un 37% (n=138). Gráfico 7

Tabla 7. Porcentajes de edad en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019.

EDAD (AÑOS)	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
30-35	20	5%	5.3	22.3
36-40	15	4%	22.3	29.4
41-45	53	14%	14.5	83.9
46-50	63	17%	16.9	163.9
51-55	85	23%	22.3	261
56-60	138	37%	37	408.8
TOTAL	374	100%	100	

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

Gráfico 7. Porcentajes de edad en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019.



Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

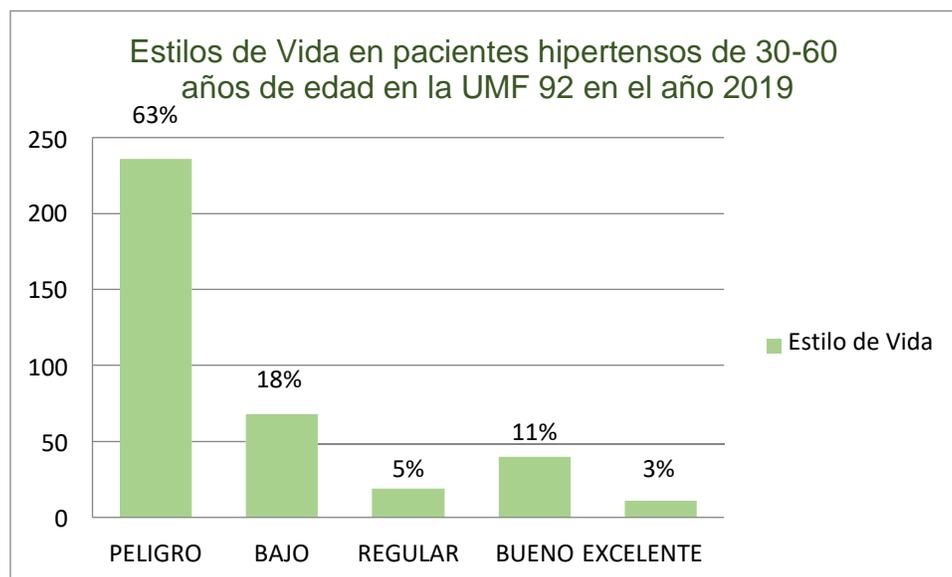
En cuanto a estilo de vida encontramos con peligro a un 63% (n=236), bajo un 18% (n=68), regular 5% (n=19), bueno 11% (n=40) y excelente 3% (n=11). Gráfico 5

Tabla 5. Porcentajes de estilos de vida en pacientes hipertensos de 30 a 60 años en la UMF No. 92 en el año 2019

		ESTILOS DE VIDA			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	peligro	236	63.1	63.1	63.1
	bajo	68	18.2	18.2	81.3
	regular	21	5.6	5.6	86.9
	bajo	38	10.2	10.2	97.1
	excelente	11	2.9	2.9	100.0
	Total	374	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

Gráfico 5. Porcentajes de estilos de vida en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92



Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019

Respecto a apoyo social encontramos un máximo de 9% (n=35), medio de 13% (n=48) y mínimo de 78% (n=291). Gráfico 6.

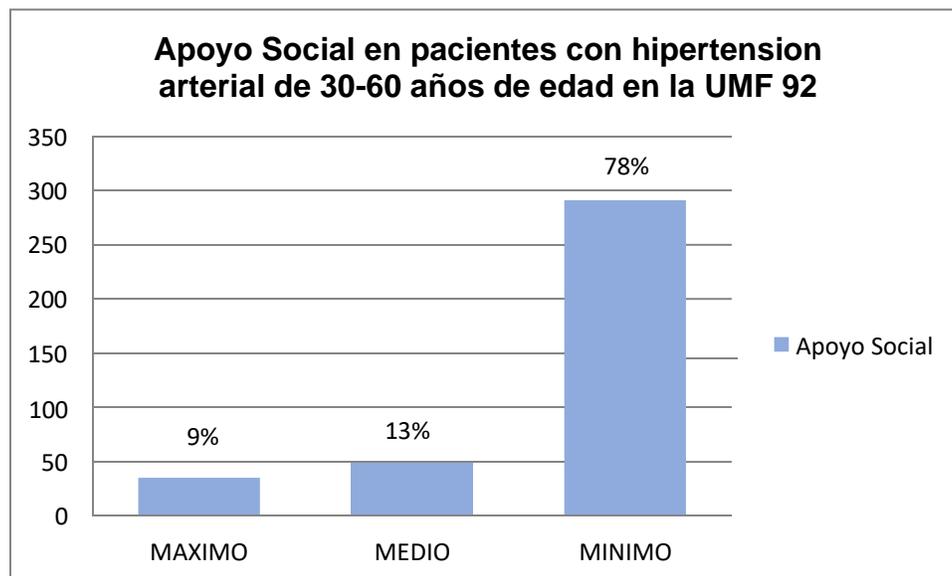
Tabla 6. Porcentajes de apoyo social en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019.

APOYO SOCIAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mínimo	291	77.8	77.8	77.8
	Medio	48	12.8	12.8	90.6
	Máximo	35	9.4	9.4	100.0
	Total	374	100.0	100.0	

Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

Gráfico 6. Porcentajes de apoyo social en pacientes de 30 a 60 años en la UMF 92 en el año 2019.



Fuente: Hoja de recolección de datos aplicada a pacientes de la UMF 92 en el año 2019.

Comprobación de hipótesis relación entre apoyo social y estilos de vida del paciente con hipertensión arterial de 30-60 años:

Con respecto al análisis de variables de apoyo social y estilos de vida encontramos lo siguiente apoyo social mínimo con estilos de vida peligroso 59% (n=219), apoyo social mínimo con estilo de vida bajo 15% (n=57), apoyo social medio con estilos de vida excelente 13% (n=48), apoyo social máximo con estilos de vida buenos 6% (n=24), apoyo social medio con estilo de vida peligro 4% (n=16), apoyo social medio con estilo de vida regular 3% (n=12), apoyo social medio con estilo de vida bajo 3% (n=11), apoyo social máximo con estilos de vida excelentes 2% (n=9), apoyo social medio con estilos de vida bueno 2% (n=9), apoyo social mínimo con estilo de vida regular 2% (n=8), apoyo social mínimo con estilos de vida bueno 1% (n=5), apoyo social mínimo con estilos de vida excelente 1% (n=2), ,

Tabla. estilos de vida categorizados *apoyo social categorizado tabulación cruzada

Recuento

		Apoyo Social Categorizado			Total
		Mínimo	Medio	Máximo	
estilos de vida categorizados	Peligro	219-59%	16-4%	1-0%	236-63%
	Bajo	57-15%	11-3%	0-0%	68-18%
	Regular	8-2%	12-3%	1-0%	21
	Bueno	5-1%	9-2%	24-6%	38-10%
	Excelente	2-1%	0-0%	9-2%	11-3%
Total		291-78%	48-13%	35-9%	374

Se realizó la relación de variables mediante el método estadístico Chi cuadrada de Pearson con una significancia de 0.000, aceptando la hipótesis de trabajo y rechazando hipótesis nula.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	287.392 ^a	8	.000
Razón de verosimilitud	205.318	8	.000
Asociación lineal por lineal	201.786	1	.000
N de casos válidos	374		

a. 6 casillas (40.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.03.

XII. DISCUSION

De acuerdo al sistema ARIMAC el número de pacientes con hipertensión arterial de 30 – 60 años es de aproximadamente 14,000 pacientes de estos se obtiene la muestra por diferencia de proporciones de 374 pacientes, en la investigación encontré la mayoría de los pacientes hipertensos son mujeres y de acuerdo a un estudio publicado por Bellido en el año 2003 titulado Etiología y fisiopatología de la hipertensión arterial esencial indica que el riesgo de padecer la enfermedad incrementa conforme incrementa el número de familiares de primer grado que padecen hipertensión arterial, la edad y mujeres.

En abril del 2019 Solis-Sanchez presento una tesis titulada control inadecuado de hipertensión arterial y factores asociados en mayores de 40 años en Ecuador donde demostró que en pacientes mayores de 40 años con hipertensión arterial el control de la misma se ve influenciado directamente por el estilo de vida e incluso por la funcionalidad familiar, en este estudio se encontró la mayoría de pacientes está en la edad de 56-60 años de edad en un 37%, en el caso específico de personas jóvenes que oscilan los 30 años los datos epidemiológicos son escasos; sin embargo, en Estados Unidos la prevalencia de hipertensión en los adultos mayores la prevalencia asciende hasta un 75%; mientras que en la población adulta su prevalencia es de 1 de cada 4 individuos, aunque se estima que puede alcanzar hasta un 90% de la población en caso particular de México, la prevalencia en el 2010 fue de 30.05% para personas entre 20 y 60 años de edad, mientras que la ENSANUT 2010 dio un reporte de incidencia de 31%. Ahora acorde a lo reportado por el IMSS en el 2010, la prevalencia de Hipertensión Arterial en su población fue del 27%.

Acorde a un estudio realizado en el 2006 por Stefano et al titulado Apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial, mostraron que el apoyo social que se les brinda a los pacientes con hipertensión arterial de Colombia es vital en especial el apoyo emocional brindado por sus redes de apoyo, respecto a apoyo social encontramos en este estudio encontramos es del 78% mínimo el apoyo social en la mayoría de los pacientes.

Guerrero-Alcedo JM et al en el 2015 publicaron una revisión titulada estilos de vida saludable y riesgo cardiovascular, basada en diversos estudios clínicos sobre las fortalezas que pueden influir en la salud cardiovascular, encontrando que existen factores no modificables que se asocian al control de las enfermedades cardiovasculares como es la edad, en nuestro estudio encontramos mayor porcentaje de hipertensión arterial en participantes de 56 a 60 años de edad con un porcentaje del 37%.

Mariana Grajales Coello, Holguín en una publicación titulada Hipertensión arterial, un enemigo peligrosos en el año 2009 en Cuba refiere que las intervenciones sobre los estilos de vida constituyen la piedra angular de la prevención y tratamiento de los pacientes con enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, las recomendaciones no farmacológicas fundamentales son: Control del peso corporal, dieta balanceada, actividad física evitar consumo de tabaco o alcohol, en este estudio encontramos un alto porcentaje de estilos de vida de buenos a excelentes en solo el 14% de los participantes la mayor parte de los participantes muestran estilos de vida peligrosos en un 63%.

XIII. CONCLUSIONES

La hipertensión arterial es uno de los principales motivos de consulta de la unidad de medicina familiar por lo que es de alta importancia se brinde una atención de alta calidad en la consulta médica.

El apoyo social de los que integraron este estudio nos arroja que la mayoría de estos es mínima en 291 de nuestros 374 participantes y solo pocos de estos cuentan con un buen apoyo social este es vital en el manejo del paciente hipertenso en especial el apoyo emocional brindado por sus redes de apoyo.

Los estilos de vida juegan un papel de suma importancia en el manejo de cualquier enfermedad encontrando la mayoría de los estilos de vida adoptados por los participantes de este estudio son de peligro en mínima cantidad de bueno a excelente.

Los resultados que nos arroja esta investigación indican que el apoyo social influye en los estilos de vida de los pacientes con hipertensión arterial sistémica comprobando la hipótesis de trabajo y rechazando la hipótesis nula esto mediante el método estadístico de Chi cuadrada de Pearson.

Con respecto al análisis de variables de apoyo social y estilos de vida encontramos lo siguiente apoyo social mínimo con estilos de vida peligroso 59%, por lo que podemos concluir el sobrepeso, la obesidad, el tabaquismo, el sedentarismo, alcoholismo, así como la falta de red de apoyo social impactan de forma importante este estudio.

XIV. RECOMENDACIONES

- Implementar en las unidades de medicina familiar pláticas sobre la importancia de la red de apoyo social y mejora de los estilos de vida estas pueden ser durante su estancia en la sala de espera de la consulta externa las cuales pueden ser impartidas por el personal de trabajo social, personal de enfermería, médicos residentes o adscritos a la unidad de medicina familiar y en caso de haber pacientes que carezcan de esto captarlos a fin de mejorar sus condiciones.
- Otro punto de importancia es concientizar a los pacientes sobre la modificación en sus estilos de vida inadecuados durante cada consulta explicándoles los beneficios que traerán en el control de su padecimiento.
- Solicitar la participación de la familia en cada una de las consultas del paciente hipertenso que acude a control mensual pidiendo sean acompañados para que estén enterados del estado del paciente, así como de su tratamiento.
- La educación en salud debe otorgarse a toda la familia, pues serán herramientas que podrán servirles no solo para tomar decisiones y también como justificaciones para continuar el tratamiento.

XI-BIBLIOGRAFIA

1. Kallikazaros IE. Arterial hypertension. *HJC*. 2013;54(5):413.
2. Jordan J, Kurschat C, Reuter H. Arterial Hypertension. *Dtsch Arztebl Int*. 2018;115(33-34):557-68.
3. Anker D, Santos EB, Santschi V, Del Giovane C, Wolfson C, Streit S, et al. Screening and treatment of hypertension in older adults: less is more? *Public Health Rev*. 2018;39:26.
4. Wang TJ, Vasan RS. Epidemiology of Uncontrolled Hypertension in the United States. *Circulation*. 2005;112(11):1651-62.
5. Banegas J, Gijón CT. Epidemiología de la hipertensión arterial. *Hipertensión y riesgo vascular*. 2017;34:2-4
6. Velásquez MO, Peralta MR, Esqueda AL, Hernández GP, Grupo E, Castillo CS, et al. Prevalence and interrelations of noncommunicable chronic diseases and cardiovascular risk factors in Mexico. *J Archivos de Cardiología de México*. 2003;73(1):62-77.
7. Rosas M, Palomo PS, Borrayo SG, MadridMA, Almeida GE, Galván OH, et al. Consenso de Hipertensión Arterial Sistémica en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2016;54(1):S6-S51.
8. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Rojas-Martínez R, Pedroza A, Medina-García C, Barquera-Cervera S. Hypertension: prevalence, early diagnosis, control and trends in Mexican adults. *Salud publica de Mexico*. 2013;55:S144-50.
9. Forouzanfar MH, Afshin A, Alexander LT, Anderson HR, Bhutta ZA, Biryukov S, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*. 2016;388(10053):1659-724.
10. Soto EG, MorenoALL, Pahuá DD. Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*. 2016;59:8-22.
11. Campos NI, Hernández BL, Pedroza TA, Medina C, Barquera S. Hipertensión arterial en adultos mexicanos: prevalencia, diagnóstico y tipo de tratamiento. *Ensanut MC 2016. Salud pública de México*. 2018;60:233-43.
12. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *European Heart Journal*. 2018;39(33):3021-104.
13. Bruno RM, Faconti L, Taddei S, Ghiadoni L. Birth weight and arterial hypertension. *Current opinion in cardiology*. 2015;30(4):398-402.
14. Viridis A, Giannarelli C, Fritsch Neves M, Taddei S, Ghiadoni L. Cigarette smoking and hypertension. *Current pharmaceutical design*. 2010;16(23):2518-25.
15. Vidarte JA, Vélez AC, Sandoval C C, Alfonso ML. Actividad física: estrategia de promoción de la salud *Revista Hacia la promoción de la salud*. 2011;16(1).
16. Cabrera JS. Estilos de vida saludables: un derecho fundamental en la vida del ser humano. *Revista latinoamericana de derechos humanos*. 2016;26(2):37-51.
17. Fogari R, Zoppi A. Effect of antihypertensive agents on quality of life in the elderly. *Drugs aging*. 2004;21(6):377-93.
18. Lou M, Zong X, Wang L. Curative treatment of hypertension by physical exercise. *European review for medical pharmacological sciences*. 2017;21(14):3320-6.
19. Chobanian AV. Guidelines for the Management of Hypertension. *Med Clin North Am*. 2017;101(1):219-27.
20. Cuspidi C, Tadic M, Grassi G, Mancia G. Treatment of hypertension: The ESH/ESC guidelines recommendations. *Pharmacol Res*. 2018;128:315-21.

21. Pimenta E, Gaddam KK, Oparil S, Aban I, Husain S, Dell'Italia LJ, et al. Effects of dietary sodium reduction on blood pressure in subjects with resistant hypertension: results from a randomized trial. *Hypertension*. 2009;54(3):475-81.
22. He FJ, MacGregor GA. How far should salt intake be reduced? *Hypertension*. 2003;42(6):1093-9.
23. Rakic V, Puddey IB, Burke V, Dimmitt SB, Beilin LJ. Influence of pattern of alcohol intake on blood pressure in regular drinkers: a controlled trial. *Journal of hypertension*. 1998;16(2):165-74.
24. Blumfield M, Nowson C, Hure A, Smith R, Simpson S, Raubenheimer D, et al. Lower protein-to-carbohydrate ratio in maternal diet is associated with higher childhood systolic blood pressure up to age four years. *Nutrients*. 2015;7(5):3078-93.
25. Robles BH. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. *Archivos de cardiología de México*. 2001;71(S1):208-10.
26. De la Sierra IA. Consumo de alcohol e hipertensión arterial. Elsevier Doyma; 2000.
27. De la Sierra IA. Consumo de alcohol e hipertensión arterial. *Revista Cubana de Cardiología*. 2000.
28. Herrera BA, Puldón SG, Díaz RB, Bacallao GJ. Efectos del alcoholismo crónico sobre la presión arterial y frecuencia cardiaca en ratas adolescentes machos. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*. 2006;25(1):0-.
29. y Hernández HH, Moctezuma CM, Solís GO, de León Farías AG, Garibay DLL, Pérez MLV, et al. Resumen integrado Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica. 2012;23(S1):4-38.
30. Sofi F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2010;92(5):1189-96.
31. Mandai N, Akazawa K, Hara N, Ide Y, Ide K, Dazai U, et al. Body Weight Reduction Results in Favorable Changes in Blood Pressure, Serum Lipids, and Blood Sugar in Middle-Aged Japanese Persons: A 5-Year Interval Observational Study of 26,824 Cases. *Glob J Health Sci*. 2015;7(5):159-70.
32. Anta O, Rosa M, Jiménez Ortega AI, Perea Sánchez JM, Cuadrado Soto E, López-Sobaler AM. Pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial. *Nutrición Hospitalaria*. 2016;33:53-8.
33. Jain AP, Aggarwal KK, Zhang PY. Omega-3 fatty acids and cardiovascular disease. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2015;19(3):441-5.
34. Lin P-H, Tyson CC, Batch BC, Svetkey LP. Nutrition, Lifestyle, and Hypertension. *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease*: Elsevier; 2017. p. 625-55.
35. Wang H, Fox CS, Troy LM, McKeown NM, Jacques PF. Longitudinal association of dairy consumption with the changes in blood pressure and the risk of incident hypertension: the Framingham Heart Study. *Br J Nutr*. 2015;114(11):1887-99.
36. Streppel MT, Arends LR, van 't Veer P, Grobbee DE, Geleijnse JM. Dietary fiber and blood pressure: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Arch Intern Med*. 2005;165(2):150-6.
37. Borghi C, Cicero AFG. Serum uric acid and cardiometabolic disease: another brick in the wall? : *Am Heart Assoc*; 2017.
38. Vaidya A, Forman JP. Vitamin D and hypertension: current evidence and future directions. *Hypertension*. 2010;56(5):774-9.
39. Med. ToHPCRGJAI. Effects of weight loss and sodium reduction intervention on blood pressure and hypertension incidence in over-weight people with high normal blood pressure: the Trials of Hypertension Prevention, Phase II. 1997;157:657-67.
40. Neter JE, Stam BE, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*. 2003;42(5):878-84.
41. Sosa JM, editor Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. *Anales de la Facultad de Medicina*; 2010: UNMSM. Facultad de Medicina.
42. Corio R, Cortés P, Gadea P, Gutiérrez R, Díaz M, Matilla C, et al. Estrategia SEMERGEN, SEEDO y SEEN para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en Atención Primaria. *SEMERGEN-Medicina de Familia*. 2007;33(9):463-5.

43. Stamler J, Liu K, Ruth KJ, Pryer J, Greenland P. Eight-year blood pressure change in middle-aged men: relationship to multiple nutrients. *Hypertension*. 2002;39(5):1000-6.
44. Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, Cooper LS, Obarzanek E, Elmer PJ, et al. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 2003.
45. Ndanuko RN, Tapsell LC, Charlton KE, Neale EP, Batterham MJ. Dietary Patterns and Blood Pressure in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Adv Nutr*. 2016;7(1):76-89.
46. Wofford MR, Hall JE. Pathophysiology and treatment of obesity hypertension. *Curr Pharm Des*. 2004;10(29):3621-37.
47. Trinder J, Kleiman J, Carrington M, Smith S, Breen S, Tan N, et al. Autonomic activity during human sleep as a function of time and sleep stage. *Journal of sleep research*. 2001;10(4):253-64.
48. López MÁ. Etapas del cambio conductual ante la ingesta de frutas y verduras, control de peso y ejercicio físico de estudiantes de la universidad del desarrollo, sede Concepción, Chile. *Revista chilena de nutrición*. 2008;35(3):215-24.
49. Saxena T, Saxena M, Ali AO. Development of diabetes: possible role of potassium. *Int J Diabetes Complications*. 2017;1:1-5.
50. Munzel T, Gori T, Babisch W, Basner M. Cardiovascular effects of environmental noise exposure. *Eur Heart J*. 2014;35(13):829-36.
51. Münzel T, Schmidt FP, Steven S, Herzog J, Daiber A, Sørensen M. Environmental Noise and the Cardiovascular System. *Journal of the American College of Cardiology*. 2018;71(6):688-97.
52. Virdis A, Giannarelli C, Neves MF, Taddei S, Ghiadoni L. Cigarette smoking and hypertension. *Curr Pharm Des*. 2010;16(23):2518-25.
53. Salud Sd. Programa de Acción:Adicciones.Tabaquismo. Mexico2001.
54. Kotseva K, Wood D, De Bacquer D, De Backer G, Rydén L, Jennings C, et al. EUROASPIRE IV: A European Society of Cardiology survey on the lifestyle, risk factor and therapeutic management of coronary patients from 24 European countries. *European journal of preventive cardiology*. 2016;23(6):636-48.
55. Hernández J, Guevara CL, García MF, Tascón JE. Hábito de fumar en los estudiantes de primeros semestres de la Facultad de Salud: Características y percepciones. Universidad del Valle, 2003. *Colombia Médica*. 2006;37(1):31-8.
56. Pedro MS. Los odontólogos y el control del tabaquismo en México. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*. 2005;62(4):158-9.
57. García C. Lo cotidiano del hipertenso, desde la perspectiva del modelo de campo de salud de Lalonde. *Pinacoteca*; 2000.
58. DGEPI. ENSANUT 2012. Hipertensión Arterial En Mexicanos: Importancia De Mejorar El Diagnóstico Oportuno Y El Control. 2012.
59. Moraga Rojas C. Prescripción de ejercicio en pacientes con hipertensión arterial. *Revista Costarricense de Cardiología*. 2008;10:19-23.
60. Romero T. Hacia una definición de Sedentarismo. *Revista chilena de cardiología*. 2009;28(4):409-13.
61. Galvan TC. El ejercicio como modulador en el tratamiento de la hipertension arterial en los habitantes de la comunidad de Santa Cruz Atizapan del Estado de México.
62. Ghiadoni L, Donald AE, Cropley M, Mullen MJ, Oakley G, Taylor M, et al. Mental stress induces transient endothelial dysfunction in humans. *Circulation*. 2000;102(20):2473-8.
63. Sánchez RA, Ayala M, Baglivo H, Velázquez C, Burlando G, Kohlmann O, et al. Guías latinoamericanas de hipertensión arterial. *Revista chilena de cardiología*. 2010;29(1):117-44.
64. Ramirez LA, Sullivan JC. Sex Differences in Hypertension: Where We Have Been and Where We Are Going. *Am J Hypertens*. 2018;31(12):1247-54.
65. McAuley E, Courneya KS. Self-Efficacy Relationships With Affective and Exertion Responses to Exercise 1. *Journal of Applied Social Psychology*. 1992;22(4):312-26.

66. Salazar CM, Factores culturales y sociales de la mujer para promover la salud familiar y la propia: Universidad Autónoma de Nuevo León; 1996.
67. Arriola MG. Estilo de vida en el paciente con hipertensión arterial: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2001.
68. MarínRF, Rodríguez MM. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. salud pública de México. 2001;43(4):336-9.
69. García C, Landeros López M, Gollner Zeitoune RC, Solano-Solano G, Alvarado Ávila L, Morales Del Pilar M. Rol socioeconómico y la adhesión al tratamiento de pacientes con hipertensión arterial-contribución de enfermería. Revista Cuidarte. 2012;3(1):280-6.
70. Alonso C, Garza B, González G. Apoyo social y estilo de vida del paciente con hipertensión arterial. Rev Salud Pub y Nutr. 2001;4.
71. Cadena SF. Apego al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar en la ciudad de Nuevo Laredo, Tamaulipas: Universidad Autónoma de Nuevo León; 1999.
72. Zamora Víquez JA. Estado de salud y autocuidado en adultos expuestos a enfermedad cardiovascular: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2000.
73. Duffy MEJHCfWI. Determinants of reported health promotion behaviors in employed Mexican American women. 1997;18(2):149-63.
74. Contento IR, . Psycho-social factors differentiating people who reported making desirable changes in their diets from those who did not. Journal of Nutrition Education. 1990;22(1):6-14.
75. Ronquillo GR. Apoyo percibido: efectos sobre el paciente hipertenso para que realice acciones de autocuidado. 1992.
76. Wang CY, Abbott LJ. Development of a community-based diabetes and hypertension preventive program. Public Health Nursing. 1998;15(6):406-14.
77. Osorio AG, La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. Revista hacia la Promoción de la Salud. 2010;15(1):128-43.
78. Rosa L Y, Adherencia terapéutica y factores psicosociales en pacientes hipertensos. Revista cubana de medicina general integral. 2007;23(1):0-.
79. Saucedo JM, Maldonado JM. La familia: su dinámica y tratamiento: OPS; 2003.
80. Wilson DM, Ciliska D. Lifestyle Assessment. Canadian Family Physician. 1984;30:1527.
81. López JC, Validez y fiabilidad del instrumento «FANTASTIC» para medir el estilo de vida en pacientes mexicanos con hipertensión arterial. Atención primaria. 2000;26(8):542-9.
82. Deluga A, Kosicka B, Dobrowolska B, et al. Lifestyle of the elderly living in rural and urban areas measured by the FANTASTIC Life Inventory. Ann Agric Environ Med. 2018;25(3):562-7.
83. Barton C, Effing TW, Cafarella P. Social support and social networks in COPD: A scoping review. COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2015;12(6):690-702.
84. Suarez MÁ. Identificación y utilidad de las herramientas para evaluar el apoyo social al paciente y al cuidador informal. Revista Médica La Paz. 2011;17(1):60-7.
85. Uchmanowicz B, Chudiak A, Uchmanowicz I, Rosińczuk J, Froelicher ES. Factors influencing adherence to treatment in older adults with hypertension. Clinical Interventions in Aging. 2018;13:2425.
86. Osamor PE. Social support and management of hypertension in South-west Nigeria. Cardiovascular journal of Africa. 2015;26(1):29.
87. Charlemagne SJ, Lee JW. Religious social support and hypertension among older North American Seventh-Day Adventists. Journal of religion health. 2016;55(2):709-28.
88. Ivarsson B, Rådegran G, Hesselstrand R, Kjellström B. Information, social support and coping in patients with pulmonary arterial hypertension or chronic thromboembolic pulmonary hypertension—A nationwide population-based study. Patient education counseling. 2017;100(5):936-42.
89. Arredondo NHL, Rogers HL, Tang JFC, Gómez SLP, Arizal NLO, Pérez MÁJ, et al. Validación en Colombia del cuestionario MOS de apoyo social. International Journal of Psychological Research. 2012;5(1):142-50.

90. Poblete F, Barticevic N, Sapag JC, Tapia P, Bastías G, Quevedo D, et al. Apoyo social percibido en pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus tipo II en Atención Primaria y su relación con autopercepción de salud. *Revista médica de Chile*. 2018;146:1135-42.
91. Garmendia ML, Alvarado ME, Montenegro M, Pino P. Importancia del apoyo social en la permanencia de la abstinencia del consumo de drogas. *Revista médica de Chile*. 2008;136(2):169-78.
92. Fontes MMM, Heredia MER, López Peñaloza J, Cedeño MGK, Rodríguez-Orozco AR. Funcionamiento familiar y su relación con las redes de apoyo social en una muestra de Morelia, México. *Salud mental*. 2012;35(2):147-54.
93. Vinaccia S, Quiceno JM, Fernández H, Gaviria AM, Chavarría F, Orozco O. Apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial. *Informes psicológicos*. 2016(8):89-106.
94. Poblete F, Barticevic N, Sapag JC, Tapia P, Bastías G, Quevedo D, et al. Apoyo social percibido en pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus tipo II en Atención Primaria y su relación con autopercepción de salud. *Revista médica de Chile*. 2018;146(10):1135-42.
95. Vinaccia S, Quiceno JM, Fernández H, Gaviria AM, Chavarría F, Orozco O. Apoyo social y adherencia al tratamiento antihipertensivo en pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial. *Informes psicológicos*. 2016(8):89-106.
96. Alcedo JMG, Angulo JGS. Factores protectores, estilos de vida saludable y riesgo cardiovascular. *Psicología y Salud*. 2015;25(1):57-71.
97. Solís JS. Control inadecuado de Hipertensión Arterial y Factores asociados en mayores de 40 Años. *Parroquia San Sebastián* 2017 2019.

ANEXOS

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y
POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE
INVESTIGACIÓN EN SALUD**



Nombre del estudio: **“APOYO SOCIAL Y ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE 30-60 AÑOS EN LA UMF 92 DURANTE 2019”**

Patrocinador externo (si aplica): NO APLICA

Lugar y fecha: Ecatepec de Morelos estado de México, año 2019

Número de registro: Pendiente

Justificación y objetivo del estudio: Nos hemos percatado de la importancia que tiene la familia y el apoyo social para modificar la forma en que vivimos, por lo que investigar su influencia en el control de los pacientes hipertensos permitirá sugerir cambio en los estilos de vida.

Procedimientos: Se le tomará la presión arterial, se le pedirá conteste un cuestionario para poder identificar el apoyo familiar y social con el que cuenta usted, así como otro cuestionario para conocer sus estilos de vida.

Posibles riesgos y molestias: Este estudio se considera **de riesgo mínimo** debido a que se realizan encuestas que no alteran funciones vitales no son procedimientos invasivos solo en algunos casos pudiera generar incomodidad al momento de contestar ciertas preguntas, pero debe considerar que estaremos cerca por si algo se le ofrece o desea ya no continuar contestando.

Posibles beneficios que recibirá Usted recibirá una plática relacionada a promover estilos de vida saludable por lo que de ponerse en práctica, mejorará el control de la hipertensión arterial sistémica. Además de requerirlo será enviado al servicio de nutrición

y trabajo social para formar grupos de ayuda con la finalidad de mejorar la red de apoyo

Información sobre resultados de este proyecto, se localizará a los pacientes por teléfono para decirles cuales alternativas de tratamiento: son los resultados de su estudio se hará una plática con los pacientes con el fin de cambiar estilos de vida hacia estilos saludables, en algunos casos enviando a nutrición, y en los casos de bajo apoyo social se enviarán a trabajo social haciendo grupos de ayuda mutua.

Participación o retiro: Agradecemos su participación en este proyecto de igual forma usted podría decidir retirarse de este mismo en caso de considerarlo necesario.

Privacidad y confidencialidad: Le aseguramos que los datos obtenidos serán manejados bajo estricta privacidad y confidencialidad. No se le identificara de forma personal, en ninguna publicación o presentación de la investigación. Ninguna otra persona o institución tendrá acceso a esta información, ya que sus datos serán manejados exclusivamente por el investigador.

Si

No autoriza que se tome la muestra.

autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

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

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes:

No aplica

Beneficios al término del estudio: Una vez obtenidos los resultados de este proyecto se informará a los participantes del estudio, se hará una plática

con los pacientes con el fin de cambiar estilos de vida hacia estilos saludables, en algunos casos enviando a nutrición, y en los casos de bajo apoyo social se enviarán a trabajo social haciendo grupos de ayuda mutua.

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

Investigador Responsable: Olivia Vaquero Mercado. médico residente de medicina familiar, 7711923425, olivmresi92@gmail.com

Asesor metodológico: Dr. Mauricio Paniagua Cortez jegm25@hotmail.com teléfono: [5545116106](tel:5545116106)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos 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 y/o al comité local de Ética 1401 con la Dra. Ana Laura Guerrero tel. 5524225428.

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

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

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
DE DATOS**
NSS DEL PACIENTE:
FOLIO:
CONTROLADO ()
NO CONTROLADO ()

PRESION ARTERIAL:

EDAD (COLOQUE SU EDAD EN AÑOS)	AÑOS
SEXO (TACHE LA RESPUESTA EN EL PARÉNTESIS)	MASCULINO () / FEMENINO ()
ESTADO CIVIL (TACHE LA RESPUESTA EN EL PARÉNTESIS)	SOLTERO () CASADO () VIUDO () DIVORCIADO ()
ESCOLARIDAD (TACHE LA RESPUESTA EN EL PARÉNTESIS)	PRIMARIA () SECUNDARIA () BACHILLERATO () LICENCIATURA () POSGRADO ()

VALORACIÓN DEL ESTILO DE VIDA FANTASTIC

El siguiente es un cuestionario para valorar su estilo de vida y la relación que tiene con su salud. Le agradeceremos que después de leer cuidadosamente elija marcando con una cruz el cuadro que contenga la opción que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en el último mes. Le rogamos que responda a todas las preguntas. Si tiene alguna duda con gusto le ayudaremos.

		4	3	2	1	0
Familia y amigos	La comunicación con los demás es honesta, abierta y clara	Casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Obtengo el apoyo emocional que necesito	Casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
Actividad	Ejercicio activo 30 minutos (p. ej. Correr andar en bicicleta caminar rápido)	4 veces o más a la semana	3 veces a la semana	2 veces a la semana	Rara vez	Nunca
	Relajación y disfruta de tiempo libre	Casi diario	3 a 5 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	Menos de una vez a la semana	Casi nunca
Nutrición	Alimentación equilibrada	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Desayuna diariamente	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Exceso de azúcar, sal grasas animales o comidas basura	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Casi a diario
	Peso ideal	Sobrepeso hasta de 2 kg	Sobrepeso hasta de 4 kg	Sobrepeso hasta de 6 kg	Sobrepeso hasta de 8 kg	Sobrepeso mayor de 8 kg
Tabaco Toxinas	Consumo de tabaco	Ninguno en los últimos 5 años	Ninguno en el último año	Ninguno en los últimos 6 meses	1 a 10 veces a la semana	Mas de 10 veces a la semana
	Abuso de drogas prescritas y sin prescribir	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	frecuentemente	Casi a diario
	Café, te refresco de cola	Nunca	1 a 2 al día	3 a 6 al día	7 a 10 al día	Mas de 10 al día
Alcohol	Promedio de consumo a la semana	0 a 7 bebidas	8 a 10 bebidas	11 a 13 bebidas	14 a 20 bebidas	Mas de 20 bebidas
	Bebe alcohol y conduce	Nunca	Casi nunca	Solo ocasionalmente	Una vez al mes	Frecuentemente
Sueño, de cinturón seguridad estrés	Duerme 7 a 2 horas por noche	Casi siempre	frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca

	Con que frecuencia usa el cinturón de seguridad	Siempre	La mayoría de veces	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Episodio de estrés importantes el año pasado	Ninguno	1	2 a 3	4 a 5	Mas de 5
Tipo de personalidad	Sensación de urgencia o impaciencia	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre
	Competitividad y agresividad	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre
	Sentimientos de ira y hostilidad	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre
Interior	Piensa de manera positiva	Casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Nunca
	Ansiedad preocupación	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre
	Depresión	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre
Carrera (Incluye trabajo labores estudiantes)	Satisfacción con el trabajo o labores que desempeña	Casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
	Buenas relaciones con quienes lo rodean	Casi siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Rara vez	Casi nunca
Total						

VALORACIÓN DEL ESTILO DE VIDA FANTASTIC

El siguiente es un cuestionario diseñado para valorar su estilo de vida y la relación que tiene con su salud: Le agradeceremos que después de leer cuidadosamente elija marcando con una cruz el cuadro que contenga la opción que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en el último mes. Le rogamos que responda a todas las preguntas: Si tiene alguna duda con gusto le ayudaremos.

		2	1	0
Familia y amigos	La comunicación con los demás es honesta abierta y clara	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
	Doy y recibo afecto	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
	Obtengo el apoyo emocional que necesito	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
Actividad	Ejercicio activo 30 minutos (p. ej, correr, andar en bicicleta, caminar rápido)	3 veces a la semana	2 veces a la semana	Rara vez o nunca
	Relajación y disfrute de tiempo libre	Casi diario	Algunas veces	Casi nunca
Nutrición	Alimentación equilibrada	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
	Desayuna diariamente	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
	Exceso de azúcar sal, grasas animales o comidas basura	Uso mínimo	Algunas veces	Frecuentemente
	Peso ideal	Sobrepeso hasta 4 kg	Sobrepeso hasta 8 kg	Mas de 8 kg
Tabaco Toxinas	Tabaquismo el año pasado	Ninguno	Solo pipa	Cigarros
	Abuso de drogas prescritas y sin prescribir	_Rara vez o nunca	Algunas veces	Frecuentemente
	Café te refresco de cola	Menos de 3 al día	3 a 6 al día	Mas de 6 al día
Alcohol	Promedio de consumo al día	Menos de 2 bebidas	2 bebidas	Mas de 2 bebidas
	Bebe alcohol y conduce	Nunca	Rara vez	Frecuentemente
Sueño cinturón de seguridad estrés	Duerme 7 a 9 horas por la noche	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca

	Con que frecuencia usa el cinturón de seguridad	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces
	Episodios de estrés importante el año pasado	Ninguno	1 a 2	3 o mas
Tipo de personalidad	Sensación de urgencia o impaciencia	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
	Competitividad y agresividad	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
	Sentimientos de ira y hostilidad	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
Interior	Piensa de manera positiva	Casi nunca	Algunas veces	Casi nunca
	Ansiedad preocupación	Casi nunca	Algunas veces	Casi nunca
	Depresión	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
Carrera (incluye trabajo labores del hogar estudiantes etc.)	Satisfacción con el trabajo o labores que desempeña	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
	Buenas relaciones con quienes le rodean	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
Total				

VALORACIÓN DE ESTILO DE VIDA FANTASTIC

En la versión de 5 opciones de respuesta la calificación oscila de 0 a 4 en cada ítem y tiene una calificación total máxima posible de 100 puntos.

Se evaluaron 5 niveles de calificación:

Hasta 39 puntos, peligro

40-59 puntos, bajo;

60-69 puntos, regular

70-84 puntos, bueno

85-100 puntos, excelente.

CUESTIONARIO MOS DE APOYO SOCIAL

Las siguientes preguntas se refieren al apoyo o ayuda de que usted dispone:

1.-Aproximadamente, ¿Cuántos amigos íntimos o familiares cercanos tiene usted? (personas con las que se encuentra a gusto y puede hablar de todo lo que se le ocurre).

Escriba el número de amigos íntimos o familiares cercanos

La gente busca a otras personas para encontrar compañía asistencia u otros tipos de ayuda ¿Con que frecuencia usted dispone de cada uno de los siguientes tipos de apoyo cuando lo necesita? (Marque con un círculo uno de los números de cada fila).

	NUNCA	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de las veces	Siempre
1.- CUESTIONES ¿Cuenta con ALGUIEN?					
2.-Que le ayude cuando tenga que estar en la cama	1	2	3	4	5
3.-Con quien Pueda contar cuando necesite hablar	1	2	3	4	5
4.-Que le aconseje cuando tenga problemas	1	2	3	4	5
5.-Que le lleve al médico cuando lo necesite	1	2	3	4	5
6.-Que le muestre amor y afecto	1	2	3	4	5
7.-Con quien pasar un buen rato	1	2	3	4	5
8.-Que le informe y ayude a entender la situación	1	2	3	4	5
9.-En quien confiar o con quien hablar de si mismo y sus preocupaciones	1	2	3	4	5
10.-Que le abrace	1	2	3	4	5
11.-Con quien pueda relajarse	1	2	3	4	5
12.-Que le prepare la comida si no puede hacerlo	1	2	3	4	5
13.-Cuyo consejo realmente desee	1	2	3	4	5
14.-Con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas	1	2	3	4	5
15.-Que le ayude en sus tareas domésticas si este enfermo	1	2	3	4	5
16.-Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos	1	2	3	4	5
17.-Que le aconseje como resolver sus problemas personales	1	2	3	4	5
18.-Con quien divertirse	1	2	3	4	5
19.-Que comprenda sus problemas	1	2	3	4	5
20.-A quien amar y hacerle sentirse querido	1	2	3	4	5

Resultado: (Suma de los valores correspondientes)

Índice global de apoyo social: Todas las respuestas.

Apoyo emocional: Respuestas 3,4,8,9,13,16, 17 y 19

Ayuda material: Respuestas a las preguntas 2.5,12 y 15

Redes sociales de ocio y distracción Respuestas a las preguntas

7,11, **Apoyo afectivo:** Respuestas a las preguntas 6, 10 y 20.

Interpretación:

	Máximo	Medio	Mínimo
índice Global de apoyo social	94	57	19
Apoyo emocional	40	24	8
Ayuda material	20	12	4
Relaciones sociales del ocio y distracción	20	12	4
Apoyo afectivo	15	9	3



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1401.
H GRAL REGIONAL 196 Fidel Velázquez Sánchez

Registro COFEPRIS 17 CI 15 033 046
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 15 CEI 001 2017022

FECHA Jueves, 28 de noviembre de 2019

Dr. Mauricio Paniagua Cortés

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **APOYO SOCIAL Y ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE 30-40 AÑOS EN LA UMF 92 DURANTE 2019** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

<p>Número de Registro Institucional R-2019-1401-097</p>

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. GENARO ÁNGEL CUAZOCOMA DELGADILLO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1401

[Imprimir](#)

IMSS
SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Medicina

Dirección

**A QUIEN CORRESPONDA:
P R E S E N T E**

El que suscribe, M. en S. P. Salvador López Rodríguez, Director de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México, hago constar que **la M.C. Olivia Vaquero Mercado** con número de cuenta **1730784** de la **Especialidad de Medicina Familiar**, actualmente se encuentra en trámites de **titulación oportuna** en este Organismo Académico.

A petición del (a) interesado(a), se extiende la presente **constancia**, en la Ciudad de Toluca, Estado de México, a los veinte días del mes de febrero de dos mil veinte.

**ATENTAMENTE
PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO**

"2020, Año del 25 Aniversario de los Estudios de Doctorado en la UAEM"



M. en S.P. Salvador López Rodríguez
Director

c.c.p. Archivo SLR/ytg 2

Jesús Carranza, esq. Paseo Tollocan s/n
Col. Moderna de la Cruz, C.P. 50170
Toluca, Estado de México
Tel. (722) 217 35 52 ext. 101 ó 110
Extensión Interna UAEM 5000

direccionfacmeduaem@gmail.com www.uaemex.mx/fmedicina



