



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 61

NAUCALPAN, ESTADO DE MEXICO

HI'PERTENSION ARTERIAL SISTEMICA DESCONTROLADA ASOCIADA A  
DISFUNCION FAMILIAR EN LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO 5 TURNO  
VESPERTINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 190 DEL IMSS, DE  
JULIO A DICIEMBRE DEL 2014

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA: DR. HECTOR TORRES MANDUJANO

TUTOR: DRA. MARIA DE JESUS REYES URQUIZA

UMF 97 IMSS

TLATELOLCO, CIUDAD DE MEXICO

ENERO 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
No. 58 "LAS MARGARITAS"  
DELEGACION 16 PONIENTE  
CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR  
PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS**

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

**TEMA:**

**HIPERTENSION ARTERIAL SISTÉMICA DESCONTROLADA ASOCIADA A  
DISFUNCION FAMILIAR EN LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO 5 TURNO  
VESPERTINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 190 DEL IMSS, DE JULIO  
A DICIEMBRE DE 2014.**

**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Dr. Héctor Torres Mandujano  
(Alumno del Curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos Generales del  
IMSS)

Matricula: 99165096  
Correo electrónico: shumihm@hotmail.com  
Celular: 5541450992

**ASESOR METODOLÓGICO**

Dra. Maria de Jesus Reyes Urquiza  
(Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar para Médicos  
Generales IMSS)

**LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO**

Unidad de Medicina Familiar Num. 190, "Huixquilucan" (IMSS)

**HIPERTENSION ARTERIAL SISTÉMICA DESCONTROLADA ASOCIADA A  
DISFUNCION FAMILIAR EN LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO 5 TURNO  
VESPERTINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 190 DEL IMSS, DE  
JULIO A DICIEMBRE DE 2014**

Tesis que para obtener el diploma de Especialización en Medicina Familiar  
presenta:

Dr. Héctor Torres Mandujano

**AUTORIZACIONES.**



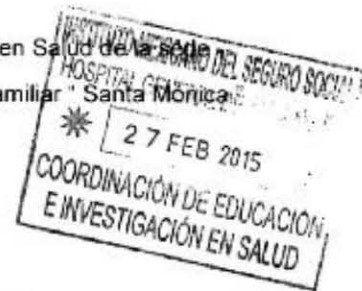
Dra. Rosa María Piña Nava.

Coordinadora Auxiliar de Educación en Salud  
Estado de México Poniente.



Dr. Rocío Bautista de Anda

Coordinador clínico de Educación e Investigación en Salud de la Sede  
Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar "Santa Mónica"  
No. 58



Dra. María de Jesús Reyes Urquiza.

Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar  
Para Médicos Generales del IMSS y  
Asesor de Tesis y Metodológico.

MEXICO

**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1503  
H. GRAL ZONA NUM 58, MÉXICO PONIENTE, ESTADO DE

FECHA 30/09/2013

**DR. HECTOR TORRES MANDUJANO**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**HIPERTENSION ARTERIAL SISTÉMICA DESCONTROLADA ASOCIADA A DISFUNCION FAMILIAR EN LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO 5 TURNO VESPERTINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 190 DEL IMSS, DE JULIO A DICIEMBRE DE 2014.**

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, 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 **A\_U\_T\_O\_R\_I\_Z\_A\_D\_O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2013-1503-24

ATENTAMENTE

**DR.(A). ULISES JUÁREZ GARCÍA**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1503

**IMSS**

REG. PROFES. H. GRAL. ZONA NUM 58

**HIPERTENSION ARTERIAL SISTÉMICA DESCONTROLADA ASOCIADA A  
DISFUNCION FAMILIAR EN LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO 5 TURNO  
VESPERTINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.190 DEL IMSS, DE  
JULIO A DICIEMBRE DE 2014.**

## PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

I. Antecedentes científicos .....	4
II. Planteamiento del problema.....	8
III. Objetivos:.....	9
1. General	
2. Específicos	
IV. Justificación.....	10
V. Sujetos, Material y Métodos.....	11
1. Características del lugar donde se realizará el estudio.....	12
2. Diseño.....	13
- Tipo de estudio.....	13
- Grupos de estudio.....	14
- Tamaño de la muestra.....	15
- Definición de las variables.....	16
- Descripción general del estudio.....	19
- Análisis de datos.....	20
VI. Factibilidad y aspectos éticos.....	22
VII. Recursos humanos, físicos y financieros.....	26
VIII. Cronograma de actividades.....	27
IX. Resultados .....	28
X. Discusión de Resultados.....	55
XI. Conclusiones.....	57
IX. Bibliografía.....	59
X. Anexos.....	62

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

En 1945 la Organización de las Naciones Unidas, acordó la creación de un organismo dedicado a la salud, con la finalidad de que todos los pueblos alcanzaran el grado más alto de salud posible (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2006). Posteriormente, en la Conferencia Sanitaria Internacional celebrada en 1946, se presentó y adoptó la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que entró en vigor el 7 de abril de 1948 (OMS, s. f.); uno de sus primeros actos oficiales fue establecer el Día Mundial de la Salud, que se celebraba durante el mes de julio, para después hacerlo el 7 de abril; a partir de 1950 la OMS elige un tema cada año para su conmemoración (OMS, 2012). (1)

Para 2013 la OMS seleccionó como tema “la hipertensión”, con el objetivo de reducir el número de infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares en la población, por considerarse un factor de riesgo que aumenta la presencia de complicaciones cardiovasculares y renales, entre otras (OMS; 2013a). (1, 2)

A nivel mundial, la OMS estima que la hipertensión arterial causa la muerte de 7.5 millones de personas y representan 12.8% del total de las muertes (OMS, 2013b); además, señala que uno de cada tres adultos tiene la presión alta (OMS, 2012), lo que preocupa por las complicaciones que genera: insuficiencia cardiaca, enfermedad vascular periférica, insuficiencia renal, retinopatía y discapacidad visual. (1 2 4)

La hipertensión arterial sistémica tiene una prevalencia en México de más de 24 % en adultos y de 30.8% en pacientes igual o mayores de 20 años de edad, aproximadamente hay 15 millones de hipertensos entre los 20 y 60 años de edad, más de la mitad de los portadores lo ignora, menos de la mitad de los que se saben hipertensos toman medicamentos y de estos solo al 20% esta controlados según la encuesta nacional de salud ENSA 2006. La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y falla renal, que son importantes causas de mortalidad en México. ( 3, 6,7 )

En tan solo seis años, entre 2000 y 2006, la prevalencia de HTA incrementó 19.7% hasta afectar a 1 de cada 3 adultos mexicanos (31.6%). Las complicaciones de la HTA se relacionan directamente con la magnitud del aumento de la tensión arterial y el tiempo e evolución. No hay duda de que, en general, el tratamiento temprano de la hipertensión arterial tiene importantes beneficios. Por esta razón la alta prevalencia de esta enfermedad en México adquiere mayor importancia si se considera que en 2006 47.8% de los adultos con hipertensión no había sido diagnosticado como tal y que únicamente 39.0% de los que ya habían sido diagnosticados recibía tratamiento. Diversos estudios han identificado como factores que contribuyen a la aparición de HTA la edad, una alta ingesta de sodio, dietas elevadas en grasas saturadas, el tabaquismo, estilo de vida sedentario y la



presencia de enfermedades crónicas como obesidad, dislipidemias y diabetes entre otros factores. En México, esta enfermedad ha sido caracterizada epidemiológicamente gracias a las encuestas nacionales de salud. Con esta información los tomadores de decisiones en salud pública pueden identificar acciones para prevenir, aumentar el diagnóstico oportuno y controlar esta patología. (6)

En la ENSANUT 2012 la medición de la tensión arterial se realizó mediante el uso del esfigmomanómetro de mercurio siguiendo la técnica y procedimientos recomendados por la American Heart Association. Se utilizó un monitor digital de grado médico para validar en una submuestra la calidad de las mediciones hechas por el personal de campo. Para este documento analítico, se consideró que un adulto tenía Hipertensión Arterial Sistémica cuando reportó haber recibido el (7)diagnóstico de un médico o presentaba cifras de tensión arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg o tensión arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg.(7)

De acuerdo con estos criterios, la prevalencia actual de HTA en México es de 31.5% (IC 95% 29.8-33.1), y es más alta en adultos con obesidad (42.3%; IC 95% 39.4-45.3) que en adultos con índice de masa corporal (IMC) normal (18.5%; IC 95% 16.2-21.0), y en adultos con diabetes (65.6%; IC 95% 60.3-70.7) que sin esta enfermedad (27.6%, IC 95% 26.1-29.2). Además, durante la ENSANUT 2012 se pudo observar que del 100% de adultos hipertensos 47.3% desconocía que padecía HTA.2(5,7)

La tendencia de la HTA en los últimos seis años (2006-2012) se ha mantenido estable tanto en hombres (32.4 vs 32.3%) como en mujeres (31.1 vs. 30.7%) y la proporción de individuos con diagnóstico previo no aumentó en los últimos seis años, paso indispensable para lograr un control temprano a través de medidas de estilo de vida y tratamiento en la población. También se han conservado diferencias entre las prevalencias de los grupos de mayor y menor edad, por ejemplo, en 2012 la distribución de la prevalencia de HTA fue 4.6 veces más baja en el grupo de 20 a 29 años de edad ( $p < 0.05$ ) que en el grupo de 70 a 79 años.(7)

La prevalencia de HTA varía de acuerdo con regiones, localidades y nivel socioeconómico (NSE), y esto pudo ser observado en la ENSANUT 2012 donde se registró una prevalencia significativamente más alta ( $p < 0.05$ ) en la región norte del país (36.4%) que en el sur (28.5%), en las localidades urbanas (31.9%) que en las rurales (29.9%), y en el NSE alto (31.1%) comparado con el bajo (29.7%) (figura 2). Los adultos con mayor vulnerabilidad y pobreza presentan prevalencias más bajas de HTA en el ámbito nacional y son los grupos que tienen en un mayor porcentaje HTA controlada ( $< 140/90$  mmHg); por ejemplo, los adultos de la región sur tienen una prevalencia significativamente mayor de control (56.0%) que los del norte (45.8%), igualmente los de localidad rural (51.3%) que los de la urbana (48.3%) y los de NSE bajo (53.2%) que los de NSE alto (50.3%). Esta menor prevalencia y mayor porcentaje de control puede ser atribuido a que estos mismos grupos tienen menor prevalencia de obesidad, tabaquismo y consumo de sodio, factores causales de la HTA y que complican su control, mientras que presentan menos tiempo de actividad sedentaria.(7)

De los adultos con HTA diagnosticada por un médico, sólo 73.6% reciben tratamiento farmacológico y menos de la mitad de estos tiene la enfermedad bajo control.<sup>(1,7)</sup>

Existen diferencias en las prevalencias de HTA al categorizar por institución a la que se encuentran afiliados los adultos: ISSSTE 34.4%, Secretaría de Salud 45.4%, IMSS 46.6%, e instituciones privadas 54.0%. <sup>(1,7)</sup>

En México, la incidencia de hipertensión arterial disminuyó de 715 casos nuevos por cada 100 mil habitantes de 15 años y más, a 686 casos de 2006 a 2010.<sup>(1)</sup>

En 2010, la población de 80 años y más concentra la tasa más alta de morbilidad hospitalaria por hipertensión esencial o primaria (312 hombres y 390 mujeres por cada 100 mil habitantes de cada sexo). <sup>(7)</sup>

Del total de personas con trastornos hipertensivos en México, 34 de cada 100 fallecieron durante 2011 por enfermedades renales relacionadas.<sup>(1,2,7)</sup>

De 2006 a 2011, se incrementó la tasa de mortalidad observada por enfermedades hipertensivas en población de 15 años y más (pasó de 17.67 por cada 100 mil personas a 23.06). <sup>(1,7)</sup>

La disfunción familiar se entiende como el no cumplimiento de algunas funciones de la familia por alteraciones en algunos de los subsistemas familiares.<sup>(8)</sup>

A nivel mundial la disfunción familiar tiene amplia presencia, principalmente por el estilo de vida que rige en la actualidad, los diversos adelantos tecnológicos han propiciado el distanciamiento de los miembros de la familia así como la mala comunicación y falta de interés por los demás miembros de la familia.<sup>(8)</sup>

Desde un punto de vista sistémico para poder entender lo que ocurre en las familias que tienen dificultades en su dinámica, es entender que una familia es un sistema, un conjunto de elementos en interacción dinámica en el que el estado de cada elemento está determinado por el estado de cada uno de los demás que lo configuran.<sup>(8,10)</sup>

Una familia disfuncional es una familia en la que los conflictos, la mala conducta, y muchas veces el abuso por parte de los miembros individuales se produce continuamente y regularmente, lo que lleva a otros miembros a acomodarse a tales acciones. A veces los niños crecen en tales familias con el entendimiento de que tal disposición es normal. Las familias disfuncionales son principalmente el resultado de adultos co-dependientes, y también pueden verse afectados por las adicciones, como el abuso de sustancias (alcohol, drogas, etc.). <sup>(8,9)</sup>

Otros orígenes son las enfermedades mentales no tratadas, y padres que emulan o intentan corregir a sus propios padres disfuncionales. En algunos casos, un padre permitirá que el padre dominante abuse de sus hijos.<sup>(8,11)</sup>

Los miembros de una familia disfuncional tienen síntomas comunes y pautas de

comportamiento como resultado de sus experiencias dentro de la estructura familiar.<sup>(10)</sup>

Los factores de riesgo –hipertensión, tabaquismo, obesidad, estrés y desinformación– están relacionados con la dinámica familiar; y su incidencia es mucho menor si se abordan desde una perspectiva que incluya el problema en el contexto familiar, puesto que las alteraciones de la vida familiar son capaces de provocar desequilibrio emocional y descompensación en el estado de salud de las personas. Existen evidencias documentadas de que, cuando una persona presenta algún tipo de enfermedad crónica como diabetes o hipertensión, la evolución y respuesta al tratamiento depende en buena medida del funcionamiento de la familia. La comunicación, la afectividad, el desarrollo, la adaptabilidad, el apoyo emocional, económico y de información, son funciones esenciales que tienen un efecto positivo en la recuperación de la salud. Al contrario, si la familia no cumple con estas funciones o no sabe manejar el estrés que produce la enfermedad, la evolución de ésta tiende a ser negativa. Esto se demuestra, por ejemplo, en la influencia que ejerce la familia en la mayor o menor adherencia al tratamiento que tiene una persona con hipertensión arterial, como lo han demostrado diversos artículos mexicanos y latinoamericanos mencionados en la bibliografía que sirvieron de base a este estudio. <sup>(9)</sup>

Uno de los principales objetivos de la medicina familiar es que la familia que tenemos a nuestro cargo en la consulta diaria además de cuidar de su salud, es que debemos poner atención a que la familia sea funcional para el adecuado desarrollo de esta familia durante todo su ciclo. <sup>(12,13)</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión arterial es una patología frecuente en la consulta diaria de medicina familiar, aproximadamente una tercera parte del total de las consultas otorgadas son para pacientes hipertensos, lo cual representa una gran inversión de tiempo y recursos para las instituciones de salud.

El descontrol de la tensión arterial de pacientes hipertensos es relativamente frecuente, ya sea por un apego al tratamiento, baja respuesta a las dosis o medicamentos manejados, y principalmente por problemas de disfunción familiar, los cuales son muy comunes en la población adscrita al IMSS. <sup>(6)</sup>

Cuando un paciente hipertenso desarrolla las complicaciones por un mal manejo de su tensión arterial, el uso de recursos institucionales se multiplica al hablar de cambios de tratamientos con medicamentos de mayor costo, hospitalización, rehabilitación y pérdidas económicas para el trabajador y su empresa ya que no está laborando o incluso pensionarlo.

La disfunción familiar también es muy frecuente en la mayoría de las familias mexicanas, inclusive se puede mencionar que al ser diagnosticado un paciente con hipertensión arterial puede comenzar o se puede agravar un problema de disfunción familiar <sup>(6)</sup>

La asociación entre el diagnóstico de hipertensión arterial descontrolada y la disfunción familiares muy frecuente, por lo que considero de importancia, mediante la realización de este protocolo de investigación, resolver la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es la asociación entre la Hipertensión arterial sistémica descontrolada y la disfunción familiar en los pacientes del consultorio 5 turno vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No.190 del IMSS, en el periodo comprendido de julio a diciembre de 2014?**

## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **1. OBJETIVO GENERAL**

- Se determino la asociación entre la Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada y la Disfunción Familiar, en los pacientes del consultorio 05 del turno vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No. 190 del IMSS, de julio a diciembre de 2014.

### **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Se Identifico la frecuencia de hipertensión arterial sistémica descontrolada, en los pacientes del consultorio 05 del turno vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No. 190 del IMSS.
2. Se Identifico la frecuencia de hipertensión arterial sistémica controlada, en los pacientes del consultorio 05 del turno vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No. 190 del IMSS.
3. Se Identifico el grado de Disfunción Familiar que tienen los pacientes hipertensos controlados y descontrolados del consultorio 05 del turno vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No. 190 del IMSS.
4. Se Identifico las características sociodemográficas de los pacientes hipertensos del consultorio 5 del turno vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No. 190 del IMSS.

## JUSTIFICACIÓN

La hipertensión arterial es un problema de salud mundial, es una de las patologías con mayor frecuencia y causa de una alta mortalidad con los subsecuentes costos que implica, tanto económicos como sociales.

El interés de un estudio sistemático y científico de la familia se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso de salud y enfermedad en el cual el individuo deja de ser visto como un ente biológico únicamente y cobran interés los factores psicológicos y sociales, muchos de los cuales se generan en la propia familia y afectan de una u otra forma la salud del individuo.

La dinámica familiar consiste en un conjunto de fuerzas positivas y negativas que influyen en el comportamiento de cada miembro, haciendo que funcione mal o bien como unidad. En la dinámica familiar o funcional se mezclan sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante de la familia a desarrollarse como individuo y le infunden el sentimiento de no estar aislado y de contar con el apoyo de los demás. (12)

En cambio las familias disfuncionales se caracterizan por una rigidez que no permite revisar alternativas de conducta y entonces las demandas de cambio generan estrés, descompensación y síntomas. (12)

Actualmente se reconocen la existencia de varias fuentes potenciales de apoyo en la atención de la enfermedad, algunos estudios destacan el papel preponderante de la familia e inclusive afirman que la mayoría de los enfermos crónicos recibe y prefiere los cuidados y el apoyo de esta fuente más que de ninguna otra. (12)

En el control del paciente hipertenso intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la tensión arterial. Se cree que el paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica. (13)

Por estas situaciones, considero relevante la realización de este estudio de investigación, tomando en cuenta al individuo como ser bio-psico-social, influirán en él mismo el ambiente familiar y social en el control de su hipertensión arterial, con los beneficios que esto conlleva, tanto de salud como económicos, de tiempo y de recursos para el paciente así como para el personal médico que lo atiende.

## **HIPÓTESIS**

Si la Disfunción Familiar condiciona el descontrol de los pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica; entonces los pacientes hipertensos con disfunciones familiares tienden a padecer el descontrol de su enfermedad con más frecuencia que los que no tienen disfunción familiar.

## **SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS**

### **CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO:**

La Unidad de Medicina Familiar 190, Carretera Federal Naucalpan - Huixquilucan kilómetro 14.5, Centro, 52760 Huixquilucan Estado de México, Teléfono: 01 55 8288 0619. (20)

Ubicada en una zona semiurbana, a pie de carretera con un adecuado acceso para la población, pueden acudir en vehículos propios o transporte público, inclusive caminando.

Es una unidad de primer nivel de atención que atiende únicamente a pacientes derechohabientes al IMSS de régimen ordinario del municipio de Huixquilucan, cuenta con un total de 51,240 derechohabientes, de los cuales 5,046 están adscritos al consultorio 5 del turno vespertino, parte sur de Naucalpan y la zona de Interlomas.

Las colonias a las que se les brinda atención medica son : Constituyentes de 1917, El Arenal, El Bosque, El Hielo (Dividido en 8 barrios: La Cumbre, El Chinaco, La Viga, La Guadalupe, Bosques del Guarda, Luis Donald Colosio, Piedra Larga y El Hielo Centro), El Mirador, El Olivo, El Pedregal, Federal Burocrática, Green House, Jesús del Monte, La Retama, La Unidad, Las Canteras, Loma del Carmen, Montón Cuarteles, Palo Solo, Ampliación Palo Solo, Pirules, San Fernando, Tierra y Libertad, Trejo, Los fraccionamientos son Fuentes de las Lomas, Balcones de la Herradura, Bosques de la Herradura, Bosques de las Lomas sección XXI, Bosques de las Palmas, Jardines de La Herradura, Lomas de la Herradura, Lomas Anáhuac, Lomas de las Palmas, Lomas de Tecamachalco, Lomas del Olivo, Lomas del Sol, Parques de la Herradura, La Herradura 1a, 2a, 3a. Sección, Puerta del Lago, Rinconada de La Herradura, Valle de las Palmas, Lomas Country Club. (19)

La Clínica cuenta con 5 consultorios con población adscrita dividida en los turnos matutino y vespertino, además de contar con dos consultorios de apoyo en ambos turnos, servicio de atención medica continua en ambos turnos, dos consultorios de

medicina preventiva, un consultorio de estomatología para ambos turnos, enfermera materno infantil, trabajo social matutino, laboratorio.

## DISEÑO DEL ESTUDIO

### TIPO DE ESTUDIO: (17)

Es un estudio del tipo **observacional** ya que valoraremos únicamente la información obtenida para validar nuestra hipótesis sin modificar las variables que obtuvimos.

Es de tipo **prospectivo** porque vamos a utilizar un instrumento ya validado como el FACES III para la recolección de los datos, y con ellos trataremos de validar nuestra hipótesis en base a las respuestas de los sujetos de estudio. (17)

Es de tipo **transversal** ya que solo utilizaremos las variables obtenidas para conocer la relación entre el descontrol de los pacientes hipertensos y la disfunción familiar si es que la presentan, sin tener que llevar un seguimiento de ellos posterior a la realización del estudio. (17)

Es de tipo **comparativo** ya que solo estudiaremos a los pacientes que tengan diagnóstico de hipertensión arterial controlada y descontrolada sin llevar un grupo de control ni compararlo. (17)

Es tipo **cualitativo**, ya que las variables que vamos a recolectar son para conocer el grado de disfunción familiar y su asociación con el descontrol de la tensión arterial. (17)

Es un estudio de tipo **descriptivo** ya que únicamente estudiaremos un grupo de control como son los hipertensos controlados y descontrolados sin compararlos con otro grupo. (17)



## **POBLACIÓN EN ESTUDIO**

Se evaluaron todos los pacientes con el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica controlados y no controlados del consultorio no. 5 turno vespertino de la Unidad de medicina Familiar No. 190 Huixquilucan, que acudieron a consulta de cita previa en el periodo comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre de 2014.

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN** <sup>(17)</sup>

#### **A) CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes con hipertensión arterial sistémica diagnosticada, que acudieron a control mensual al consultorio 5 turno vespertino de la UMF190.

#### **B) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes con hipertensión arterial sistémica que no acudan regularmente a su control mensual.
- Pacientes con hipertensión arterial de reciente diagnóstico (pacientes con 3 meses o menos de haber sido diagnosticados).
- Pacientes en protocolo de estudio por probable hipertensión arterial.
- Pacientes que estén dados de baja en la Unidad de Medicina Familiar No. 190.
- Pacientes que no sean derechohabientes del IMSS.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio o no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes con trastornos psiquiátricos o neurológicos previamente conocidos.
- Pacientes con enfermedades crónicas adicionales ya diagnosticadas.
- Pacientes con insuficiencia renal crónica ya diagnosticada.

#### **C) CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

- Pacientes que pierdan vigencia en el periodo.
- Pacientes que dejen de acudir a la consulta mensual.
- Pacientes que dejen inconclusa la encuesta a aplicar.

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

La Unidad de medicina Familiar No. 190 del IMSS, cuenta con una población total adscrita de 51,240, al consultorio 5 del turno vespertino de 5,046 pacientes, de los cuales 531 tienen el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, y se utilizará como muestra de estudio a los pacientes que acudan a control mensual en los meses de julio a diciembre de 2014. Se espera analizar un total de 380 pacientes, aproximadamente el 70% de los hipertensos, por porcentaje por conveniencia.

### **DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES <sup>(18)</sup>**

#### **HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA**

**Definición conceptual:** La hipertensión arterial sistémica es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación de las cifras de presión arterial mayores o iguales a 130/90 mmHg, es producto del incremento de la resistencia vascular periférica y causa daño vascular sistémico.

**Definición operacional :** Se realiza con esfigmomanómetro de mercurio del consultorio y con estetoscopio del investigador, de manera rutinaria a todos los paciente mayores de 40 años del consultorio, y en especial a los pacientes con el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica seleccionados para aplicar el estudio.

**Escala de Medición:** De acuerdo a las cifras obtenidas se clasifica al paciente como:

1. Hipertensión arterial controlada: Hasta 130 mm/Hg de sistólica y hasta 90 mm/Hg de diastólica.
2. Hipertensión arterial descontrolada: Más de 130 mm/Hg de sistólica y más

90 mm/Hg de diastólica.

De acuerdo a la guía de la práctica clínica para el control de la hipertensión arterial

**Tipo de variable:** Es una variable dependiente cuantitativa. (18)

## **FUNCIONALIDAD FAMILIAR**

**Definición conceptual:** La funcionalidad familiar es considerada como la capacidad para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa. Una familia funcional es aquella capaz de cumplir con las tareas encomendadas, de acuerdo con el ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe del medio ambiente externo. El funcionamiento en la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros. La disfunción familiar puede manifestarse por medio de síntomas en sus integrantes como depresión en el adulto, lesión física en la esposa, síntomas somáticos en los adultos o niños, problemas de conducta o trastornos de simulación en los adolescentes y siempre que estos aparezcan deben ser tomados como un indicador de disfunción familiar. (9)

Ackerman considera que la familia es la unidad básica donde se presenta la salud y la enfermedad, Las relaciones entre la personalidad del individuo y los procesos de dinámica del grupo y de la vida en familia constituyen un eslabón esencial en la cadena de causalidad en los estados de salud y enfermedad. (9)

**Definición operacional:** Se medirá el grado de disfunción familiar de acuerdo al instrumento FACES III (La Escala de Evaluación de Adaptabilidad y Cohesión Familiar III), la cual es la tercer versión de The Family Adaptability and Cohesion Evaluación Scales, instrumento desarrollado por David H. Olson y col. en 1985 y basado conceptualmente en el Modelo circunflejo de sistemas maritales y familiares, concebido por los mismos autores. Fue desarrollado con la finalidad de facilitar el enlace entre la práctica clínica, la teoría y la investigación con familias. Integra tres dimensiones de la funcionalidad familiar. (15,16)

1- Adaptabilidad: habilidad de un sistema familiar para cambiar su estructura de poder, sus roles y sus reglas de relaciones en respuesta al estrés situacional o de desarrollo.

2- Cohesión: grado de vinculación emocional que tienen los miembros de los sistemas familiares entre sí; grado de autonomía individual que puede experimentar una persona dentro de la familia.

3- Comunicación: la cohesión y la adaptabilidad son las dimensiones principales, en tanto que la comunicación favorece el mantenimiento óptimo de las otras dos.

El FACES III un instrumento de autoaplicación que evalúa las dos principales funciones a través de 20 reactivos (10 para adaptabilidad y 10 para cohesión). Fue traducida al español por Gomez-Clavelina y col. Cuenta con una escala que incluye cinco opciones (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre y siempre) con valores de 1 a 5. .(15,16)

## APLICACIÓN

El cuestionario se aplica a personas mayores de 10 años, que sean miembros de familias con hijos y que sepan leer y escribir. Se pide al entrevistado que responda las preguntas de acuerdo con la escala de calificación que aparece en la parte superior del cuestionario (de 1 a 5), considerando cada aseveración con relación a su familia. Se debe contestar el cuestionario en cuanto a la forma en que el entrevistado considera que su familia reacciona en forma habitual, no de la manera en que piensa que debería reaccionar. El encuestado se abstendrá de dar lectura al cuestionario, permitiendo que la persona entrevistada lo haga por sí misma. No obstante, podrá aclarar las dudas que surjan con relación al significado de palabras o aseveraciones, evitando sugerir respuestas. .(15,16)

### **Escala de medición:**

#### Calificación según cohesión:

10 a 34 no relacionada,  
35 a 40 semirrelacionada,  
41 a 45 relacionada y  
46 a 50 aglutinada.

#### Calificación según adaptabilidad:

10-19 rígida,  
20-24 estructurada,  
25-28 flexible,  
29-50 caótica.

FACES III no mide directamente la funcionalidad de las familias, sino solamente el grado de dos de las dimensiones señaladas en el modelo (cohesión y adaptabilidad); la comunicación es la tercera dimensión del modelo y se evalúa mediante otro instrumento llamado ENRICH. Los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar tres

categorías: balanceadas, en rango medio y extremas. Se ha establecido la hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores. (15,16)

Aunque recientes publicaciones han dado a conocer FACES IV y sus seis escalas (dos balanceadas y cuatro no balanceadas) es necesario considerar que el proceso de traducción, retrotraducción, transculturación, aplicación a muestras heterogéneas de familias, evaluación de consistencia interna de cada escala, así como la evaluación de su validez de constructo no se han efectuado todavía en español. (15,16)

**Tipo de variable:** es una variable continua ordinal

## **VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS** (18)

### **EDAD**

**Definición Conceptual:** Es el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual.

**Definición Operacional:** A lo referido por el paciente encuestado, con respecto al tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta el momento del estudio. Corresponde a la pregunta No. 1 de la encuesta.

**Escala de medición:**

- A) 30-40 años
- B) 41-50 años
- C) 51-60 años
- D) 61-70 años
- E) 71-80 años
- F) 81-90 años
- G) 91-+

**Tipo de variable:** Cuantitativa de razón.

### **ESTADO CIVIL**

**Definición Conceptual:** Condición de cada persona en relación a los derechos y obligaciones civiles.

**Definición Operacional:** Lo referido por el paciente encuestado, con respecto a su condición con respecto a sus derechos y obligaciones civiles y al papel que juega en la sociedad. Corresponde a la pregunta No. 2 de la encuesta.

**Escala de medición:**

- 1. Casado(a)
- 2. Soltero(a)

3. Viudo(a)
4. Unión Libre
5. Divorciado, Separado(a)

**Tipo de variable:** Cualitativa nominal.

### **ESCOLARIDAD**

**Definición Conceptual:** Grado máximo de estudios alcanzado de cada persona.

**Definición Operacional:** Lo referido por el paciente encuestado, con respecto al grado máximo de estudios obtenido en una institución de educación formal, hasta el momento del estudio. Corresponde a la pregunta No. 3 de la encuesta.

**Escala de medición:**

- A) Analfabeta
- B) Sabe Leer y Escribir
- C) Preescolar
- D) Primaria
- E) Secundaria
- F) Bachillerato
- G) Licenciatura
- H) Maestría
- I) Técnico

**Tipo de variable:** Cualitativa nominal.

### **OCUPACIÓN**

**Definición Conceptual:** Acción y efecto de ocuparse, jerarquía o categoría personal (trabajo, empleo y oficio o profesión).

**Definición Operacional:** Lo referido por el paciente encuestado, con respecto a la actividad laboral que realiza en el momento del estudio. Corresponde a la pregunta No. 3 de la encuesta.

**Escala de medición:**

- I. Profesional
- II. Empleado, comerciante, chofer, vigilante, valet
- III. Obrero, repartidor, intendencia, operador de maquinas
- IV. Oficio, taxista
- V. Ama de casa
- VI. Jubilado o pensionado

**Tipo de variable:** Cualitativa nominal.

## **DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO**

Se realizo un protocolo de estudio para determinar la asociación entre la Hipertensión Arterial Sistémica descontrolada y la Disfunción Familiar, en los pacientes del consultorio 05 del turno vespertino de la Unidad de Medicina Familiar No. 190 del IMSS, de julio a diciembre de 2014, con la hipótesis de Si la Disfunción Familiar condiciona el descontrol de los pacientes con Hipertensión Arterial Sistémica; entonces los pacientes hipertensos con disfunciones familiares tienden a padecer el descontrol de su enfermedad con más frecuencia que los que no tienen disfunción familiar.

Se realizo un estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal, comparativo y cualitativo y descriptivo, Serán evaluados todos los pacientes con el diagnostico de hipertensión arterial sistémica controlados y no controlados del consultorio no. 5 turno vespertino de la Unidad de medicina Familiar No. 190 Huixquilucan, que acudan a consulta de cita previa en el periodo comprendido del 01 de julio al 31 de diciembre de 2014, cuenta con una población total adscrita de 51,240, al consultorio 5 del turno vespertino de 5,046 pacientes, de los cuales 531 tienen el diagnostico de hipertensión arterial sistémica, y se utilizará como muestra de estudio a los pacientes que acudan a control mensual en los meses de julio a diciembre de 2014. Se espera analizar un total de 380 pacientes, aproximadamente el 70% de los hipertensos, por porcentaje por conveniencia.

## **ANALISIS DE DATOS**

- A) **Forma de captura y validación de la información:** Se realizaron encuestas con el instrumento FACES III al término de la consulta mensual de control de los pacientes con el diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica,
- B) **Hipótesis de alterna:** la hipertensión descompensada es mas frecuente en familias disfuncionales en comparación con las funcionales.
- C) **Hipótesis nulidad:** la hipertensión arterial descompensada en menos frecuente en familias disfuncionales en comparación con las funcionales.
- D) **Pruebas estadísticas a utilizar?** La información obtenida se vacio en una base de datos de excel y se realizo el análisis con estadística descriptiva, utilizando promedio, desviación estándar, mediana percetilas y/o características de cada variable, así como se realizaron esquemas de los resultados en tablas y gráficas.
- E) Para determinar la correlación o grado de asociación entre variables cuantitativas se utilizara el coeficiente de correlación de Pearson que es una medida de la relación lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas.

$$Z = \frac{U - \frac{(n1)(n2)}{2}}{\sqrt{\frac{(n1)(n2)(n1+n2+1)}{12}}}$$

- F) Para comparar dos grupos independientes su utilizara la prueba no Parametrica U de Mann -Whitney.

$$U = (n1)(n2) + (n1)(n1 + 1) = R1$$

- G) En muestras mayores de 10 se debe convertir a valor Z

$$Z = \frac{U - \frac{(n1)(n2)}{2}}{\sqrt{\frac{(n1)(n2)(n1+n2+1)}{12}}}$$



H) Para comparar mas de tres grupos se utilizo la prueba para métrica de Kruskal- Wallis

$$K = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^g n_i (\bar{r}_{i\cdot} - \bar{r})^2$$

I) Para determinar la correlación de dos variables se utilizo la prueba de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

J) Todo el proceso de investigación se realizara considerando los lineamientos y aspectos éticos a nivel internacional, nacional e institucional

## FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS

El estudio realizado es factible ya que se busca conocer el nivel de disfunción familiar en los hipertensos y la relación que esto tiene con su control de la tensión arterial. Es observacional, descriptivo, lo cual no pone en riesgo la integridad y salud de los individuos estudiados, ya que únicamente se les realizara una encuesta y no se expondrán a ningún riesgo de carácter físico, ni ha experimentación, se les solicitara previamente su autorización por escrito para realizar la encuesta, mediante un consentimiento informado previamente validado Se fundamento en los aspectos éticos de acuerdo a la ley general de salud en materia de investigación para la salud en su título segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos:

### CAPITULO I

Disposiciones Comunes:

ARTICULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTICULO 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen;
- II.- Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales , en laboratorios o en otros hechos científicos.
- III.- Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;
- IV.- Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles;
- V.- Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala;
- VI.- Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación;
- VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Etica y la de Bioseguridad, en su caso, y
- VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución

de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaría, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73, y 88 de este Reglamento.

ARTICULO 15.- Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

ARTICULO 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

ARTICULO 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. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías;

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;

II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros, y

III.- Investigación con riesgo mayor que el mínimo: Son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y

modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

ARTICULO 18.- El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.

ARTICULO 19.- Es responsabilidad de la institución de atención a la salud proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda.

ARTICULO 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

ARTICULO 21.- para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representantes legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la investigación;
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III. Las molestias o los riesgos esperados;
- IV. Los beneficios que puedan observarse;
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;
- VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;

VIII. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

X. La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y

XI. Que si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

ARTÍCULO 22.- El consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá reunirse los siguientes requisitos:

I. Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaría;

II.- Será revisado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud;

III.- Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV. Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y

V. Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

ARTÍCULO 23.- En caso de investigaciones con riesgo mínimo, la Comisión de Ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado.

## **RECURSOS HUMANOS FISICOS Y FINANCIEROS**

### **RECURSOS HUMANOS**

- 1) Encuestador: Un Médico General en formación para la Especialización en Medicina Familiar, con adscripción a la Unidad de Medicina Familiar No. 190 “Huixuilucan”, del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- 2) 380 Pacientes con hipertensión arterial sistémica, de la UMF 190 “Huixquilucan”, Instituto Mexicano del Seguro Social, que serán encuestados.

### **RECURSOS FÍSICOS**

- a) Bolígrafos
- b) Fotocopiadora
- c) Engrapadora
- d) Lápiz
- e) Goma
- f) Hojas blancas
- g) Computadora
- h) Impresora
- i) Papel para impresión de las cédulas donde se realizaron los registros.

### **RECURSOS ECONÓMICOS**

Los recursos económicos para realizar la presente investigación corrieron a cargo del investigador responsable.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

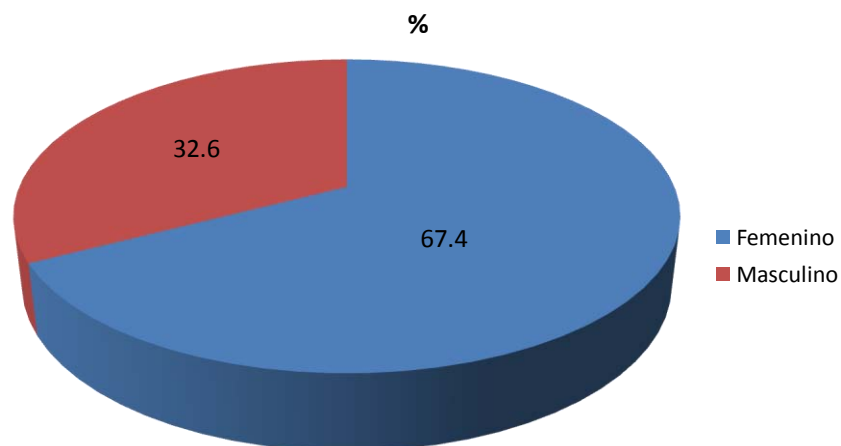
ACTIVIDAD/TIEMPO	MAR- ABRIL 2013	ABRIL- JUNIO 2013	JUN- AGO 2013	AGO -SEP 2013	JUL - DIC 2014	ENE - FEB 2015	MAR - JULIO 2015	JULIO - SEPT 2015
1. Delimitación del tema a estudiar.	X							
2. Recuperación, revisión y selección de bibliografía.		X						
3. Elaboración del protocolo.			X					
4. Planeación operativa: estandarización de técnicas.			X	X				
5. Recolección de la información.					X	X		
6. Análisis de resultados.						X		
7. Escritura de tesis e informes.							X	X
8. Revisión conjunta con el asesor.	X	X	X	X	X	X	X	X

## RESULTADOS

Se entrevistaron 380 pacientes de los cuales ninguno fue eliminado. 256 (67.4%) de los pacientes corresponden al sexo femenino y solo 124(32.6%) de los entrevistados fueron del sexo masculino. Ver tabla y grafica I

Tabla No.I. Distribución de los pacientes encuestados según el sexo de la UMF 190, 2014		
Sexo	Numero	%
Femenino	256	67.4
Masculino	124	32.6
Total	380	100

Grafica I. Distribución de los pacientes encuestados respecto al sexo de la UMF 190



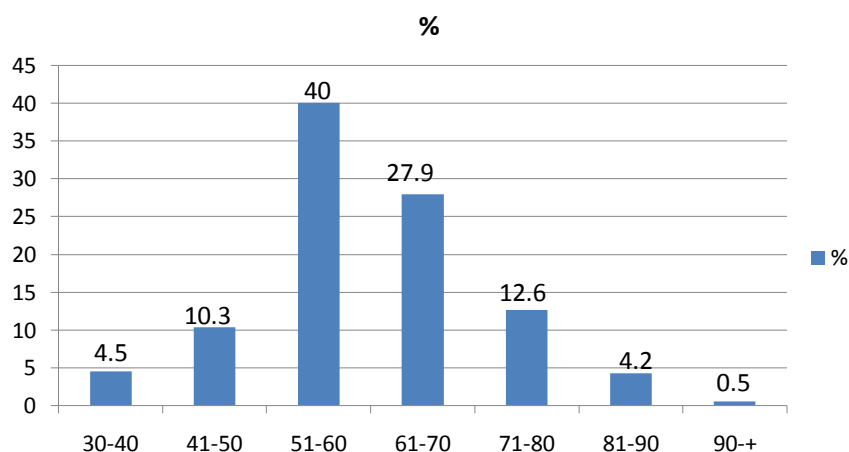
Para analizar la variable edad se formaron 7 grupos, el grupo 1 se conformo con los pacientes de 30 a 40 años de edad, el grupo 2 de 41 a 50 años, el grupo 3 de 51 a 60 años, el grupo 4 de 61 a 70 años, el grupo 5 de 71 a 80 años, el grupo 6 de 81 a 90 años y el grupo 9 de más de 90 años. El grupo mas numeroso fue el 3, donde se ubicaron 152 pacientes (40%), seguido del grupo 4 con 106 pacientes



(27.9), en ultimo lugar se encontró el grupo 7 con solo 2 pacientes (0.5%). Ver tabla y Grafica II

Tabla No.II Distribución de los pacientes encuestados según el grupo de edad de la UMF 190, 2014		
Grupo de Edad	Numero	%
30-40	17	4.5
41-50	39	10.3
51-60	152	40
61-70	106	27.9
71-80	48	12.6
81-90	16	4.2
+90	2	0.5
Total	380	100

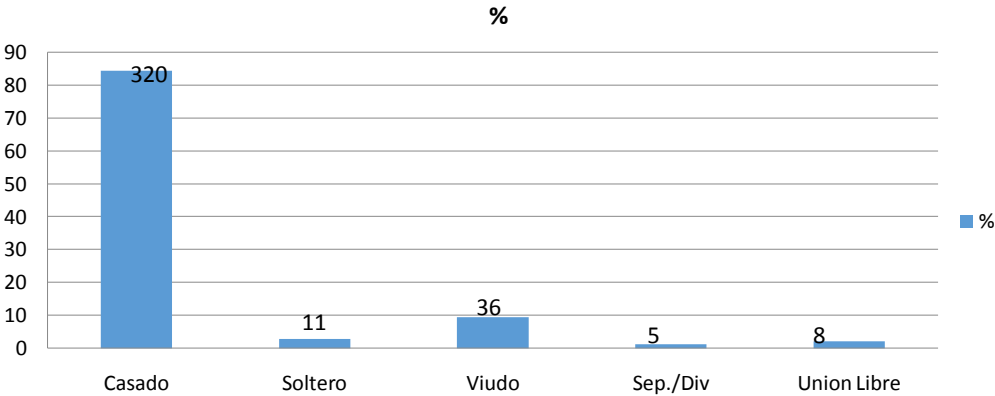
Grafica No.II Distribución de los pacientes encuestados según el grupo de edad de la UMF 190, 2014



Para analizar la variable estado civil fueron formados 5 grupos, el grupo I conformado por los casados, el grupo II por los solteros, el grupo III por los viudos, el grupo IV por los separados/divorciados y el ultimo grupo por los de unión libre. El grupo mas numeroso resulto ser el de los casados con 320 pacientes ( 84.21%) mientras que el menor fue de los separados y divorciados con 5 pacientes (1.31%) Ver tabla y grafica III

Tabla No.III Distribución de los pacientes encuestados según el estado civil de la UMF 190, 2014		
Estado Civil	Numero	%
Casado	320	84.21
Soltero	11	2.89
Viudo	36	9.49
Separado/Divorciado	5	1.31
Union Libre	8	2.1
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

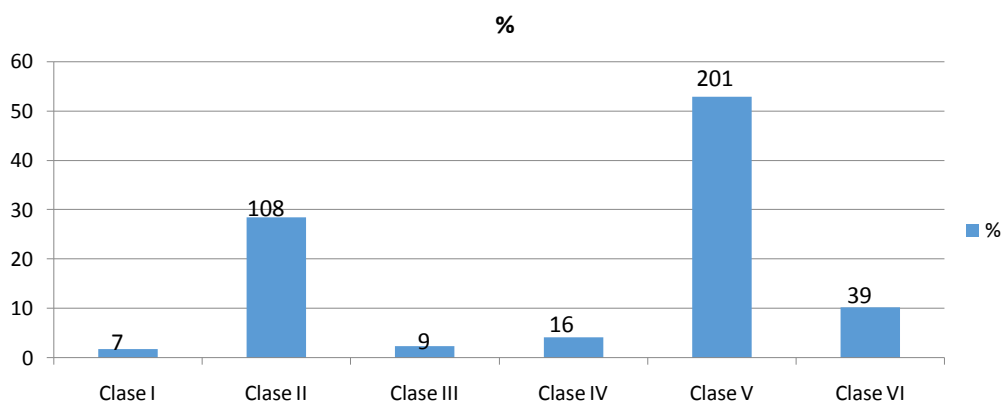
Grafica No. III Distribución de los Pacientes encuestados según el estado civil de la UMF 190 2014



Respecto a la ocupación de los pacientes encuestados, se les dividió en 6 diferentes clases, la clase I abarco profesionales, la clase II empleado, comerciante, chofer, vigilante, valet; clase III obrero, repartidor, intendencia, operador; clase IV oficio, taxista; clase V ama de casa y clase VI jubilado o pensionado, la clase con mayor numero de pacientes fue ama de casa con 201 encuestados (52.89%), mientras que la menor fue profesional con solo 7 de los pacientes (1.84%).

<b>Tabla IV. Distribución de los pacientes de acuerdo a su ocupación de la UMF 190, 2014</b>		
<b>Ocupación</b>	<b>Numero</b>	<b>%</b>
<b>Clase I</b>	<b>7</b>	<b>1.84</b>
<b>Clase II</b>	<b>108</b>	<b>28.42</b>
<b>Clase III</b>	<b>9</b>	<b>2.37</b>
<b>Clase IV</b>	<b>16</b>	<b>4.21</b>
<b>Clase V</b>	<b>201</b>	<b>52.89</b>
<b>Clase VI</b>	<b>39</b>	<b>10.27</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

Grafica No. IV Distribución de los Pacientes encuestados según su ocupación de la UMF 190 2014

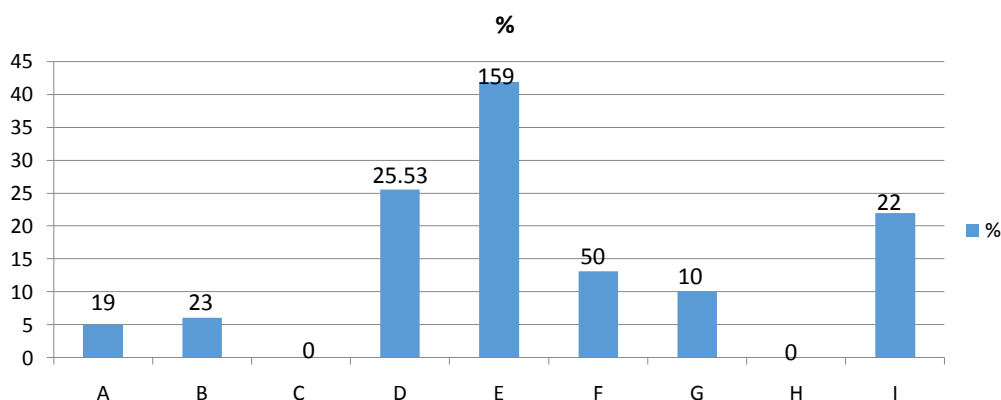


Para conocer la distribución por escolaridad de los pacientes encuestados, se realizo una clasificación en 9 grupos, clase A analfabetas, clase B sabe leer y escribir, clase C preescolar, clase D primaria, clase E secundaria, clase F bachillerato, clase G licenciatura, clase H Maestría y clase I Técnico. La mayor

parte de los encuestados pertenece a la clase E secundaria con un total de 159 sujetos (41,84%), seguidos de la clase D primaria con 97 encuestados (25.53%), mientras que las clases H maestría y C preescolar no tuvieron ningún encuestado, ver tabla y grafica V.

<b>Tabla V. Distribución de los pacientes encuestados según su escolaridad de la UMF 190 2014</b>		
<b>Escolaridad</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	<b>19</b>	<b>5</b>
<b>B</b>	<b>23</b>	<b>60.52</b>
<b>C</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>D</b>	<b>97</b>	<b>25.53</b>
<b>E</b>	<b>159</b>	<b>41.84</b>
<b>F</b>	<b>50</b>	<b>13.16</b>
<b>G</b>	<b>10</b>	<b>2.63</b>
<b>H</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>I</b>	<b>22</b>	<b>5.79</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

**Grafica V. Distribución de los pacientes encuestados según su escolaridad de la UMF 190 2014**



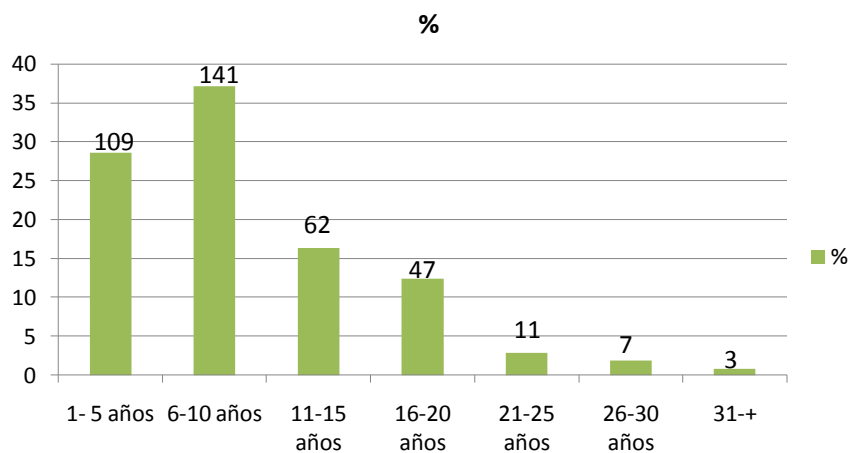
Aunque no fue una de las variables a estudiar, se incluyo en la encuesta el tiempo de evolución con la hipertensión arterial de los pacientes encuestados para

determinar si eran candidatas para entrar en el estudio. Se encontró que el mayor porcentaje de pacientes se encontraba en el grupo de 6 a 10 años con un total 141 pacientes (37.1%), seguido por el grupo de 1 a 5 años con 109 (28.65%), mientras que el grupo con menos encuestados fue el de mas de 31 años de evolución con un total de 3 pacientes(0.8%). Ver tabla y Grafica VI.

**Tabla VI. Distribución de los pacientes encuestados según el tiempo de evolución de la UMF 190 2014**

Tiempo de evolución	Numero	%
<b>1 - 5 años</b>	<b>109</b>	<b>28.65</b>
<b>6 - 10 años</b>	<b>141</b>	<b>37.1</b>
<b>11 – 15 años</b>	<b>62</b>	<b>16.31</b>
<b>16 – 20 años</b>	<b>47</b>	<b>12.4</b>
<b>21 – 25 años</b>	<b>11</b>	<b>2.9</b>
<b>26 – 30 años</b>	<b>7</b>	<b>1.9</b>
<b>31 - +</b>	<b>3</b>	<b>0.8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

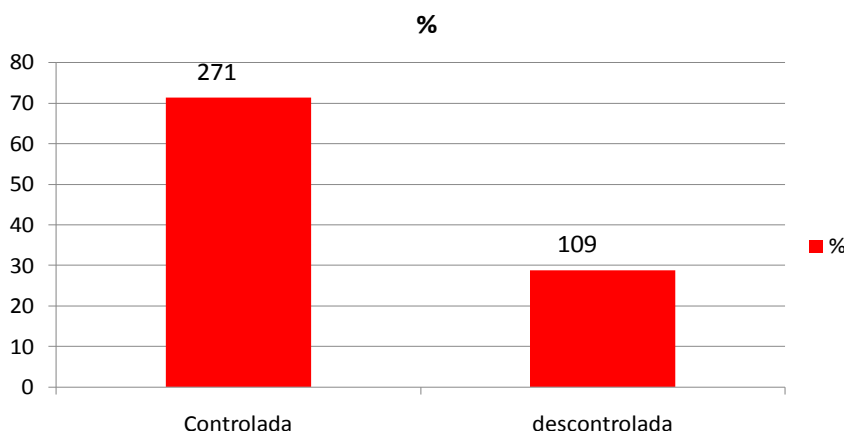
**Grafica VI Distribucion de los pacientes encuestados de acuerdo al tiempo de evolucion de la UMF 190 2014**



Para conocer el número de pacientes encuestados con tensión arterial controlada y descontrolada se dividió en dos grupos, el grupo A los pacientes con tensión arterial controlada y el grupo B pacientes con tensión arterial descontrolada. En el grupo A se encontró un total de 271 pacientes (71.3%) representando la mayoría, mientras que en el grupo B se llegó a un total de 109(28.7%). Ver tabla y Grafica VII.

<b>Tabla VII. Distribución de pacientes de acuerdo a control de la tensión arterial de la UMF 190 2014</b>		
<b>Tipo de Tensión Arterial</b>	<b>Numero</b>	<b>%</b>
<b>Controlada (A)</b>	<b>271</b>	<b>71.3</b>
<b>Descontrolada (B)</b>	<b>109</b>	<b>28.7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

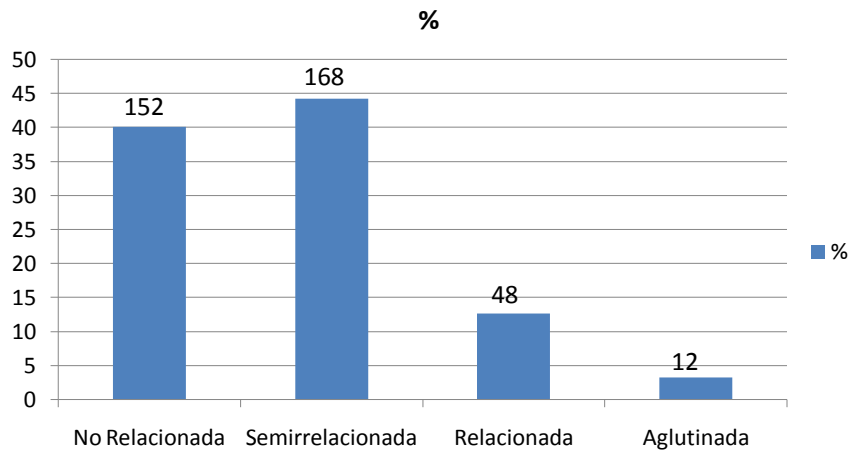
**Grafica VII. Distribución de pacientes de acuerdo a control de la tensión arterial de la UMF 190 2014**



Con respecto a la variable cohesion el grupo predominante fue el grupo B donde se ubicaron 168 pacientes (44.2), seguido del grupo A con 152 pacientes (40%), finalmente en cuarto lugar se ubico el grupo D con 12 pacientes (3.2%); es decir casi la mitad de los pacientes se clasifican en familias caoticas, mientras que un poco mas de la mitad se clasifican en familias equilibradas. Ver Tabla y Grafica VIII

<b>Tabla VIII. Distribución de los pacientes encuestados de acuerdo a la cohesión de FACES III en la UMF 190, 2014</b>		
<b>Clasificación</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>No Relacionada (A)</b>	<b>152</b>	<b>40</b>
<b>Semirelacionada (B)</b>	<b>168</b>	<b>44.2</b>
<b>Relacionada (C)</b>	<b>48</b>	<b>12.6</b>
<b>Aglutinada (D)</b>	<b>12</b>	<b>3.2</b>
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

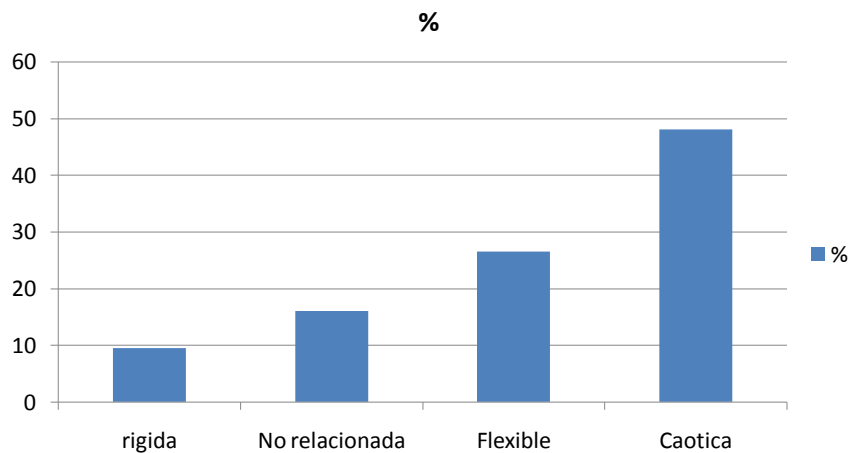
**Grafica VIII. Distribución de los pacientes encuestados de acuerdo a la cohesión de FACES III en la UMF 190, 2014**



Al analizar la variable adaptabilidad se observa que el grupo predominante es el D con 182 pacientes, seguido de grupo C donde se ubican 101 pacientes, y en ultimo lugar se encuentra el grupo A con solo 36 pacientes, es decir en cuanto a la variable adaptabilidad claramente predomina las familias extremas con %. Ver tabla y cuadro no. IX.

<b>Tabla IX. Distribución De los pacientes encuestados de acuerdo a la adaptabilidad de FACES III en la UMF 190 , 2014</b>		
<b>Clasificación</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>Rigida (A)</b>	<b>36</b>	<b>9.5</b>
<b>No Relacionada (B)</b>	<b>61</b>	<b>16</b>
<b>Flexible (C)</b>	<b>101</b>	<b>26.5</b>
<b>Caotica (D)</b>	<b>182</b>	<b>48</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

**Grafica IX. Distribución De los pacientes encuestados de acuerdo a la adaptabilidad de FACES III en la UMF 190 , 2014**



Para analizar los diferentes tipos de familia se utilizo el FACES III , el cual mide cohesion y adaptabilidad, esta conformado por 20 items, los ítems nones valoran cohesion y los pares valoran adaptabilidad, la sumatoria de nones y pares ubica al paciente en 8 diferentes tipos de familias como se especifica a continuación:

Cohesion : es el vínculo emocional que los miembros de un sistema (la familia, en nuestro caso) tienen entre sí.

Grupo A familias no relacionadas : con una puntuación de 10 a 34

Grupo B familias semirelacionadas : con una puntuación 35 a 40

Grupo C familias relacionadas : con una puntuacion de 41 a 45

Grupo D familias aglutinadas : con una puntuación de 46 a 50



Adaptabilidad : (la habilidad de la familia para cambiar)

Grupo A familias rígidas : con una puntuación de 10 a 19

Grupo B familias estructuradas : con una puntuación de 20 a 24

Grupo C familias flexibles : con una puntuación de 25 a 28

Grupo D familias caóticas : con una puntuación de 29 a 50.

Las familias que caen en el centro se les considera saludables, y las familias que caen en las clasificaciones de los extremos se consideran caóticas.

La combinación de cohesión con adaptabilidad clasifica a las familias en 16 tipos: No relacionada rígida,

No relacionada estructurada,

No relacionada flexible, No relacionada caótica; Semirelacionada rígida, semirelacionada estructurada, semirelacionada flexible, semirelacionada caótica; Relacionada rígida, Relacionada estructurada, Relacionada flexible Relacionada caótica; Aglutinada

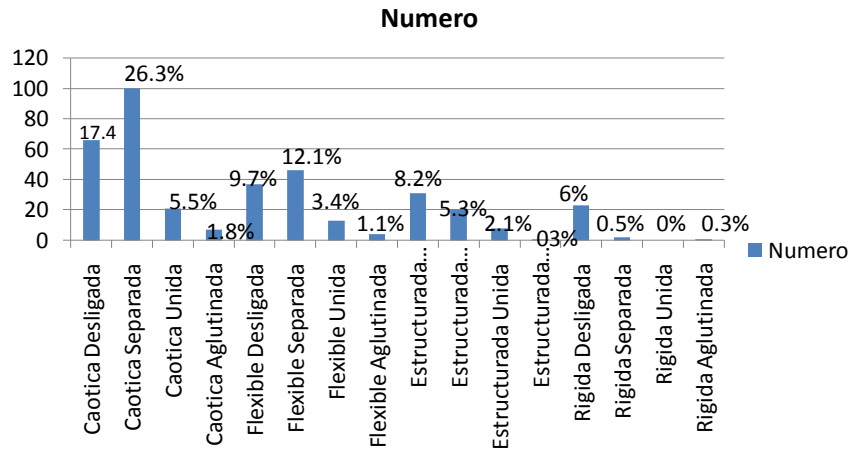
Tanto la cohesión como la adaptabilidad son curvilíneas, esto implica que ambos extremos de las dimensiones son disfuncionales, siendo los niveles moderados los relacionados con un buen funcionamiento familiar. En el caso de la cohesión: familias apegadas (cohesión muy alta), familias conectadas (cohesión moderada-alta), familias separadas (cohesión moderada-baja) y familias desapegadas (cohesión baja). La adaptabilidad, por su parte, constituye los siguientes tipos de familias: familias rígidas (adaptabilidad muy baja), familias estructuradas (adaptabilidad moderada-baja), familias flexibles (adaptabilidad moderada-alta) y familias caóticas (adaptabilidad alta). Ver anexo 3

Al combinar las variables de adaptabilidad cohesión se observa que el grupo predominante fue el B ( familias caóticas separadas) con 26.6 % seguido del grupo A ( caótica desligada ) con 16.6 %, en tercer sitio se ubico el grupo F familias flexible separadas con 12.4%, en penúltimo sitio se encuentran los grupos L estructurada aglutinada y el grupo P rígida aglutinada con .2%, y finalmente en ultimo sitio se encontró el grupo O en el cual no se ubico a ningún paciente (0%), Ver tabla y grafica X.

**Tabla X. Tipos de familia a la que pertenecen los pacientes encuestados al relacionar la cohesión y adaptabilidad de la UMF 190 2014**

<b>TIPO DE FAMILIA</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
<b>Caótica Desligada (A)</b>	<b>66</b>	<b>17.4</b>
<b>Caótica Separada (B)</b>	<b>100</b>	<b>26.3</b>
<b>Caótica Unida (C)</b>	<b>21</b>	<b>5.5</b>
<b>Caótica Aglutinada (D)</b>	<b>7</b>	<b>1.8</b>
<b>Flexible Desligada (E)</b>	<b>37</b>	<b>9.7</b>
<b>Flexible Separada (F)</b>	<b>46</b>	<b>12.1</b>
<b>Flexible Unida (G)</b>	<b>13</b>	<b>3.4</b>
<b>Flexible Aglutinada (H)</b>	<b>4</b>	<b>1.1</b>
<b>Estructurada Desligada (I)</b>	<b>31</b>	<b>8.2</b>
<b>Estructurada Separada (J)</b>	<b>20</b>	<b>5.3</b>
<b>Estructurada Unida (K)</b>	<b>8</b>	<b>2.1</b>
<b>Estructurada Aglutinada (L)</b>	<b>1</b>	<b>0.3</b>
<b>Rígida Desligada (M)</b>	<b>23</b>	<b>6</b>
<b>Rígida Separada (N)</b>	<b>2</b>	<b>0.5</b>
<b>Rígida Unida (O)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Rígida Aglutinada (P)</b>	<b>1</b>	<b>0.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

**Grafica X. Tipos de familia a la que pertenecen los pacientes encuestados al relacionar la cohesión y adaptabilidad de la UMF 190 2014**

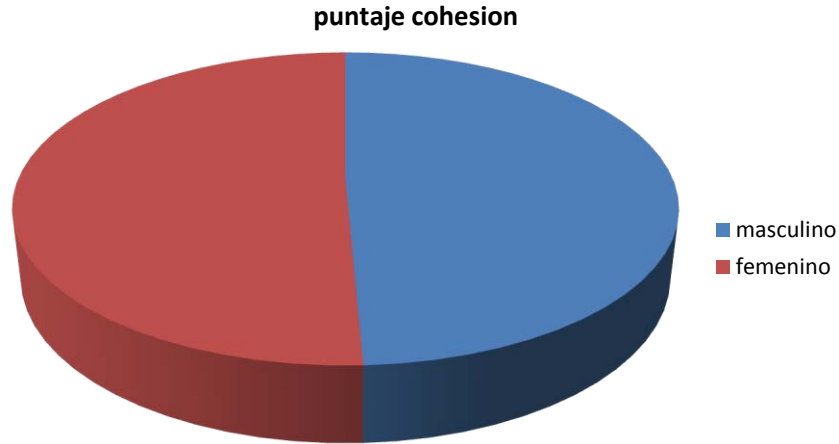


Al analizar el puntaje obtenido en la variable cohesión de los pacientes encuestados con respecto al sexo, se observó que en el grupo de pacientes femeninos se obtuvo un promedio de 35.02, y una mediana de 35 en el puntaje de cohesión; y en el grupo de pacientes del sexo masculino, se obtuvo un promedio de 35.36 y una mediana de 36. Para valorar si existe diferencia estadística entre estos grupos se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon-McWhitney, obteniendo una  $p$  mayor a 0.05, (estadísticamente no significativo) es decir no hay una diferencia estadísticamente significativa entre el puntaje de cohesión obtenido y el sexo de los pacientes encuestados en estos dos grupos. Ver cuadro y gráfica XI.

**Tabla XI. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenida y el sexo en la UMF 190**

Sexo	Puntaje Cohesión (mediana)	P*
Femenino	35	0.2
Masculino	36	
Prueba estadística Wilcoxon – Mann –Whitney		

Grafica XI. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenida y el sexo en la UMF 190 2014

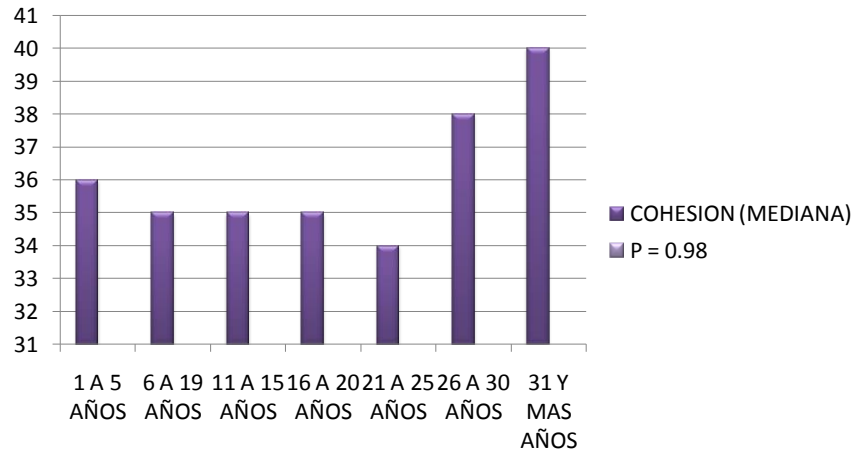


Al analizar el puntaje obtenido en la variable cohesión con respecto al tiempo de evolución se observa que las medianas obtenidas en cada grupo de tiempo de evolución son muy similares, así la mediana más alta se observó en el grupo de más de 31 años de tiempo de evolución (40) y la mediana más baja (34) se ubicó en el grupo de evolución de 21 a 25 años, al realizar la prueba de Kruskal-Wallis no se observó una diferencia estadísticamente significativa entre estos grupos. Ver tabla y Grafica XII.

Tabla XII. Distribución de los pacientes encuestados con respecto a la cohesión obtenida y el tiempo de evolución en la UMF 190 2014

Tiempo de evolución	Puntaje obtenido de cohesión (mediana)	P*
1-5 años	36	0.98
6-10 años	35	
11-15 años	35	
16-20 años	35	
21-25 años	34	
26-30 años	38	
+ 31 años	40	
*Kruskal – Wallis		

Grafica XII. Distribución de los pacientes encuestados con respecto a la cohesión obtenida y el tiempo de evolución en la UMF 190 2014

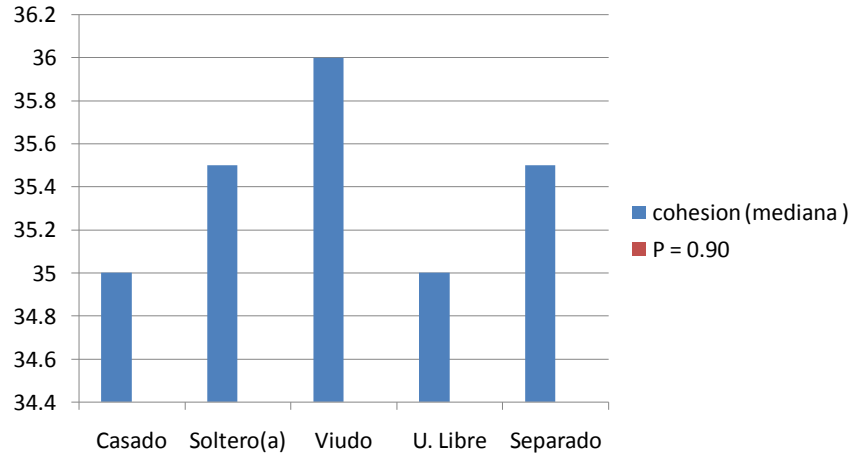


Al analizar el puntaje obtenido en la variable cohesión en relación al estado civil se observan que las medianas son muy similares, la mediana mas alta (36) se ubica en el grupo con estado civil viudo, mientras que las medianas mas bajas (35) se ubican en los grupo estado civil cada y unión libre, al comparar los grupos por Kruskal – Wallis, no se observa diferencia estadísticamente significativa. Ver cuadro y grafica XIII.

Tabla XIII. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenida y el estado civil en la UMF 190 2014

Estado Civil	Puntaje obtenido de cohesión (mediana)	P *
Casado	35	0.90
Soltero	35.5	
Viudo	36	
U. Libre	35	
Separado	35.5	
*Kruskal- Wallis		

Grafica XIII. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenido y el estado civil en la UMF 190 2014

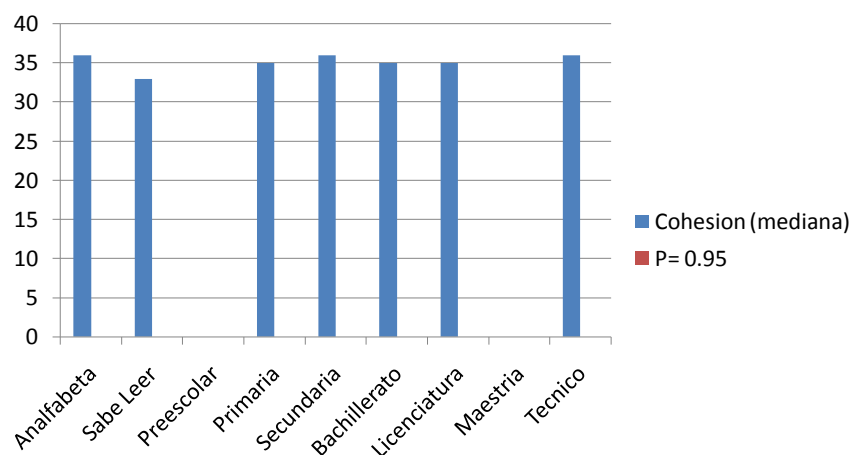


También se analizó el puntaje obtenido en la variable cohesión en relación a la escolaridad observando que las medianas son bastante similares entre los diferentes grupos. Las medianas más altas (36) se ubicaron en los grupos con escolaridad analfabeta, secundaria y técnico, mientras que la mediana más baja se ubicó en el grupo que sabe leer y escribir. En los grupos con escolaridad de preescolar y maestría no se ubicó ningún paciente (mediana igual a 0). Al analizar los grupos por su escolaridad y el puntaje obtenido en la variable cohesión no se observó diferencia estadísticamente significativa. Ver cuadro y grafica XIV.

Tabla XIV. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenido y la escolaridad en la UMF 190. 2014

Escolaridad	Puntaje de Cohesión (mediana)	P *
Analfabeta	36	0.95
Sabe Leer	33	
Preescolar	0	
Primaria	35	
Secundaria	36	
Bachillerato	35	
Licenciatura	35	
Maestría	0	
Técnico	36	
*Kruskal- Wallis		

Grafica XIV. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenido y la escolaridad en la UMF 190. 2014



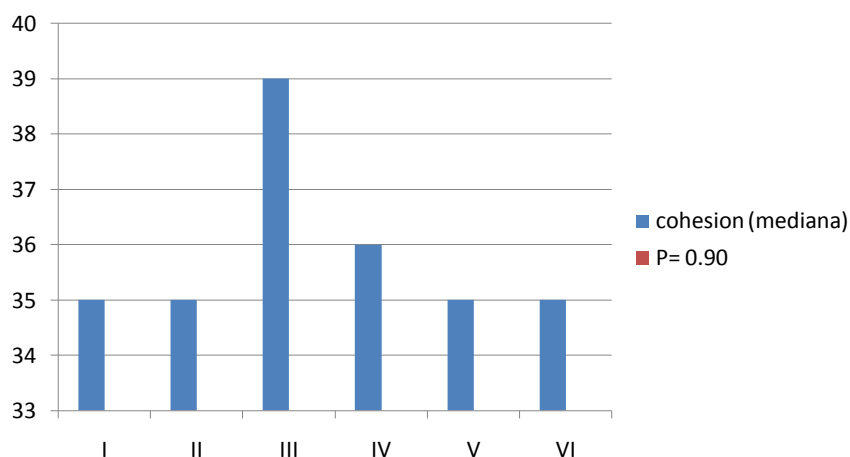
Se analizo el puntaje obtenido en la variable cohesión con respecto a la ocupación para lo cual se formaron 6 grupos , la clase I abarco profesionales, la clase II empleado, comerciante, chofer, vigilante, valet; clase III obrero, repartidor, intendencia, operador; clase IV oficio, taxista; clase V ama de casa y clase VI

jubilado o pensionado, observando que las medianas obtenidas fueron muy similares , la mediana mas alta (39) se ubico en el grupo III, seguido del grupo VI, con una mediana de 36 y el grupo I, II,V y VI con una mediana de 35; al comparar estos grupos mediante la prueba de Kruskal- Wallis no se observo diferencia estadísticamente significativa. Ver cuadro y tabla numero XV.

**Tabla XV. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenido y la ocupación en la UMF 190 2014**

Ocupación	Puntaje de Cohesión (mediana)	P*
I	35	0.90
II	35	
III	39	
IV	36	
V	35	
VI	35	
*Kruskal- Wallis		

**Grafica XV. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenido y la ocupación en la UMF 190 2014**





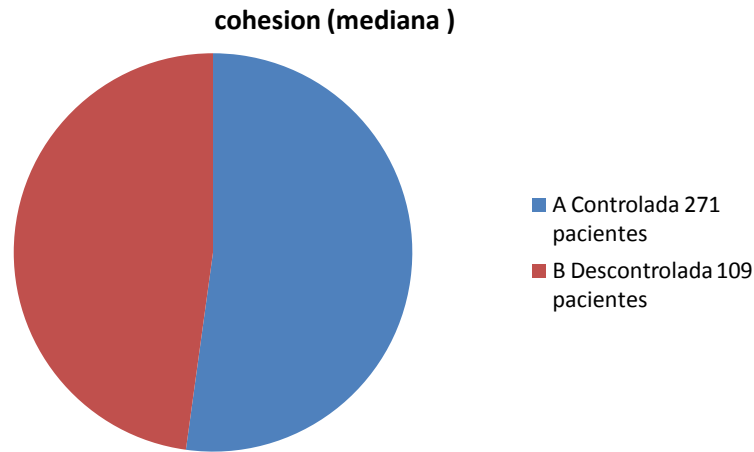
Al analizar la puntuación obtenida en la variable cohesión en relación a la presión arterial de los pacientes se formaron 2 grupos, el grupo A formado por 271 pacientes con presión arterial controlada ( presión sistólica igual o menor de 130 y diastólica igual o menor a 90 mmHg ) y el grupo B formado por 109 pacientes con presión arterial descontrolada ( presión sistólica mayor a 130 y diastólica mayor a 90 mmHg ); al comparar estos 2 grupos mediante la prueba Wilcoxon-Mann-Whitney se observo una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.0018$ ), es decir el grupo de los pacientes con TA controlados estadísticamente son muy diferentes en comparación al grupo de pacientes con TA descontrolada. Ver tabla y grafica numero XVI. Para sacar la medida de asociación entre la puntuación obtenida en la variable cohesión y la presión arterial se realizo en coeficiente de correlación de Spearman de rangos ordenados utilizando la presión arterial media(2 diastolicas + una sistólica entre 3 ) y la puntuación obtenida en la variable cohesión de cada paciente; la correlación entre la presión arterial media y el puntaje obtenido en la variable cohesión para los pacientes estudiados es de 0.22.

Tabla XVI. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenido y el control de la presión arterial en la UMF 190 2014

Tensión Arterial	Cohesión (mediana)	P*
A ( controlada ) (271 pacientes )	36	0.0018
B ( descontrolada ) (109 pacientes )	33	

\*Wilcoxon-Mann-Whitney

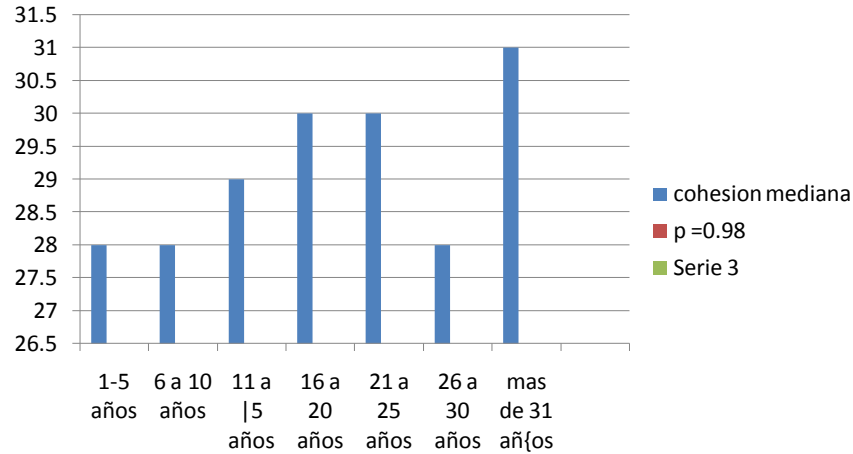
Grafica XVI. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de cohesión obtenido y el control de la presión arterial en la UMF 190 2014



Al analizar el puntaje obtenido en la variable adaptabilidad con respecto al tiempo de evolución se observa que la mediana mas chica (18) ubicada en el grupo de 26- 30 años , es muy diferente a la mediana mas grande (38) la cual se ubica en el grupo de 31 años y mas de tiempo de evolución. Sin embargo al comparar estos grupos mediante Kruskal – Wallis no se observo una diferencia estadísticamente significativa entre estos grupos. Ver Tabla y Grafica XVII.

Tabla XVII . Distribución de pacientes encuestados con respecto al puntaje de adaptabilidad obtenida y el tiempo de evolución de la UMF 190 2014		
Tiempo de Evolución	Puntaje de Cohesión (mediana )	P*
1- 5 Años	28	0.90
6- 10 Años	28	
11 – 20 Años	28	
21 – 25 Años	30	
26 – 30 Años	18	
Mas de 31 Años	37	
*Kruskal – Wallis		

Grafica XVII . Distribución de pacientes encuestado con respecto al puntaje de adaptabilidad obtenida y el tiempo de evolución de la UMF 190 2014

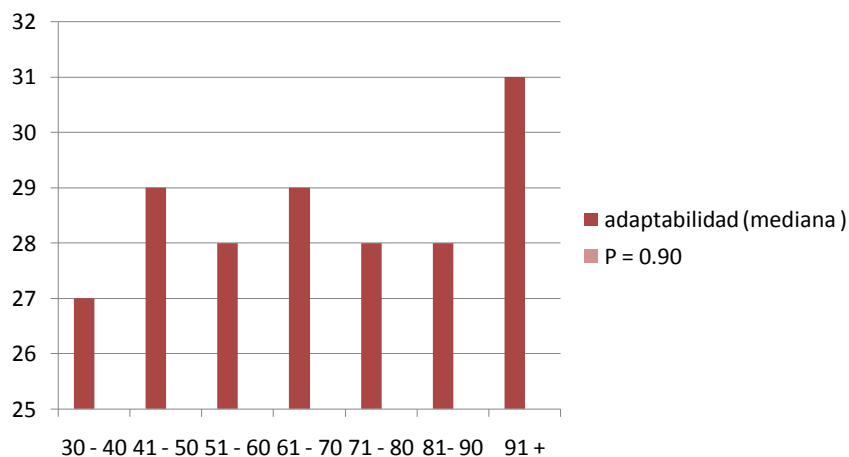


Al analizar la variable grupo de edad en relación a la puntuación obtenida de la adaptabilidad en los pacientes encuestados, se observa que en todos los grupos de edad la mediana es muy similar ,observando que la mediana mas alta se ubica en el grupo de 90 años y mas (30), mientras que el valor menor se obtuvo del grupo de 30-40 años de edad (27), se aplico la prueba estadística no paramétrica de Kruskal-Wallis no se observa diferencia estadísticamente significativa (0.90). Ver tabla y Grafica XVIII.

Tabla XVIII. Distribución de los pacientes encuestados son respecto a resultado de adaptabilidad obtenida y el grupo de edad en la UMF 190 2014

Grupo de Edad	Puntaje de adaptabilidad (mediana )	P*
30 – 40	27	0.90
41 – 50	29	
51 – 60	28	
61 – 70	29	
71 – 80	28	
81 – 90	28	
+ 90	31	
*Kruskal-Wallis		

Grafica XVIII. Distribución de los pacientes encuestados con respecto a resultado de adaptabilidad obtenida y el grupo de edad en la UMF 190 2014



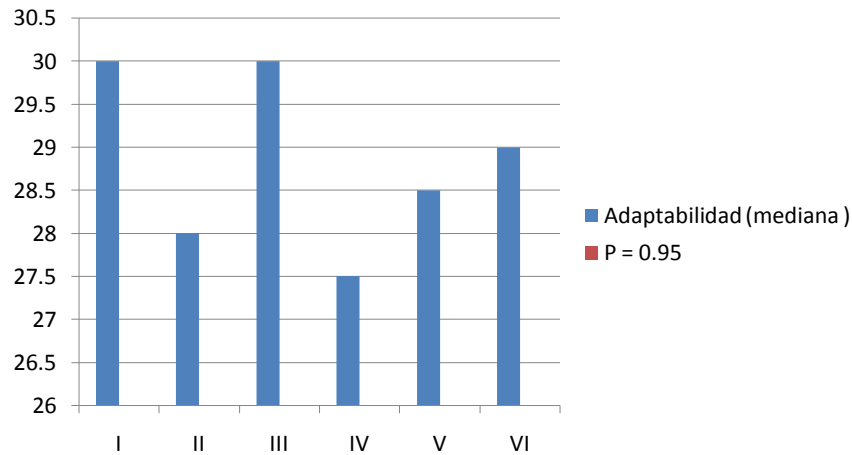
Se analizo el puntaje obtenido en la variable adaptabilidad en relación a la ocupación para lo cual se formaron 6 grupos , la clase I se incluyeron profesionales, la clase II empleado, comerciante, chofer, vigilante, valet; clase III obrero, repartidor, intendencia, operador; clase IV oficio, taxista; clase V ama de casa y clase VI jubilado o pensionado, observando que las medianas obtenidas fueron muy similares , la más alta (30) se ubico en los grupos I y III, seguido del grupo VI, con una mediana de 29 y el grupo V con una mediana de 28.5; los mas bajos fueron el grupo II con 28 y el grupo IV con una mediana de 27.5, al comparar estos grupos mediante la prueba de Kruskal- Wallis no se observo diferencia estadísticamente significativa. Ver grafica y Tabla XIX.

Tabla XIX. Distribución de los pacientes encuestados con respecto a la adaptabilidad obtenida y la ocupación de la UMF 190 2014

Ocupación	Puntaje de Adaptabilidad ( mediana )	P*
I	30	0.95
II	28	
III	30	
IV	27.5	
V	28.5	
VI	29	

\*Kruskal-Wallis

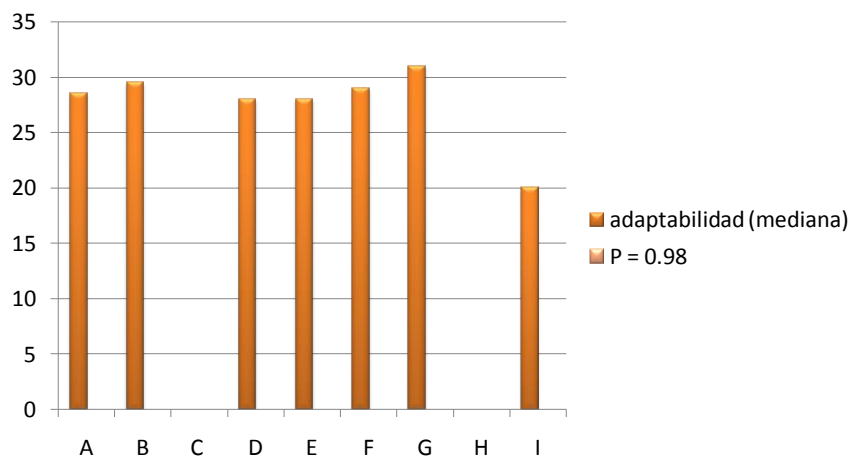
Grafica XIX. Distribución de los pacientes encuestados con respecto a la adaptabilidad obtenida y la ocupación de la UMF 190 2014



También se analizó el puntaje obtenido en la variable adaptabilidad en relación a la escolaridad observando que las medianas son bastante similares entre los diferentes grupos. Las medianas más altas (31) se ubicó en la variable licenciatura, seguido del grupo que sabe leer y escribir con una mediana de 29.5, mientras que la mediana más baja se ubicó en el grupo con escolaridad técnica con una mediana de 20. En los grupos con escolaridad de preescolar y maestría no se ubicó ningún paciente (mediana igual a 0). Al analizar los grupos por su escolaridad y el puntaje obtenido en la variable adaptabilidad no se observó diferencia estadísticamente significativa. Ver tabla y grafica XX

Tabla XX. Distribución de los pacientes encuestados con respecto a la adaptabilidad obtenida y la escolaridad en la UMF 190 2014		
Escolaridad	Puntaje Adaptabilidad (mediana)	P*
A	28.5	0.98
B	29.5	
C	0	
D	28	
E	28	
F	29	
G	31	
H	0	
I	20	
*Kruskal-Wallis		

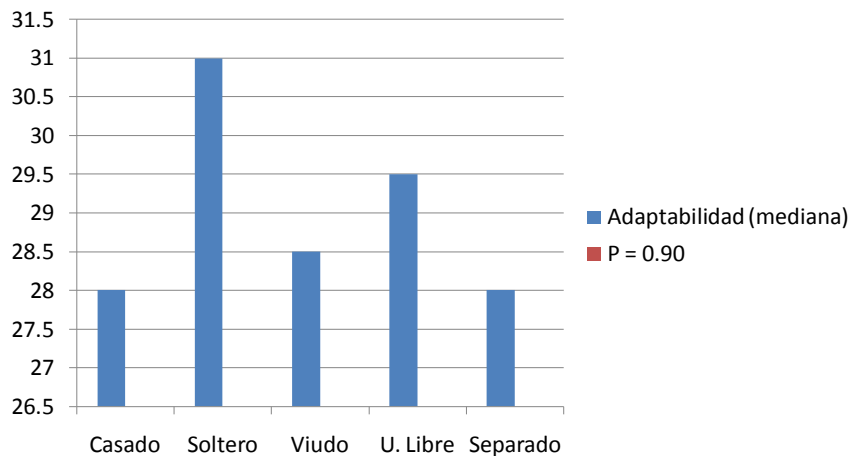
Grafica XX. Distribución de los pacientes encuestados con respecto a la adaptabilidad obtenida y la escolaridad en la UMF 190 2014



Al analizar el puntaje obtenido en la variable adaptabilidad en relación al estado civil se observan que las medianas son muy similares, la mediana mas alta se ubica en el grupo con estado civil soltero, mientras que las mediana mas bajase ubica en los grupo estado civil separado y casado(a), al comparar los grupos por Kruskal – Wallis, no se observa diferencia estadísticamente significativa. Ver cuadro y grafica XXI.

Tabla XXI. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de adaptabilidad obtenido y el estado civil en la UMF 190 2014		
Estado Civil	Puntaje de Adaptabilidad (mediana)	P*
Casado	28	0.90
Soltero	31	
Viudo	28.5	
Unión Libre	29	
Separado	28	
*Kruskal- Wallis		

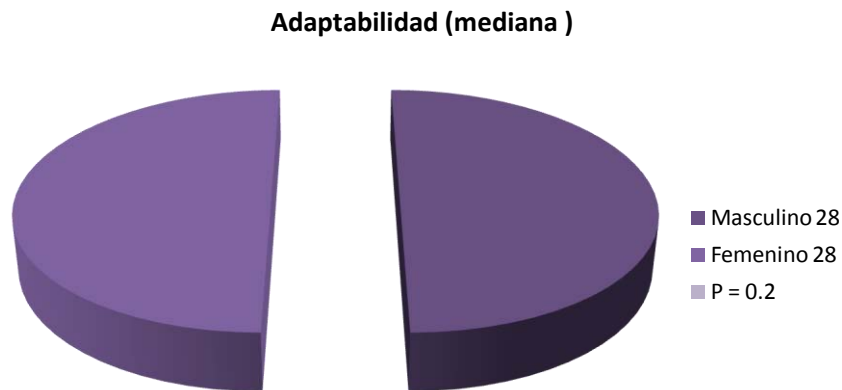
Grafica XXI. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de adaptabilidad obtenido y el estado civil en la UMF 190 2014



Al analizar el puntaje obtenido en la variable adaptabilidad de los pacientes encuestados en relación al sexo , se observo que en el grupo de pacientes femeninos se obtuvo un promedio en la puntuación de la variable adaptabilidad de 28.54, una mediana de 28 y un rango de 18 - 45 ; y en grupo de pacientes del sexo masculino, se obtuvo un promedio de 27.51 , una mediana de 28 y un rango de 10 - 43 . Para valorar si existe diferencia estadística entre estos grupos se utilizo la prueba no parametrica de Wissconson Mcwithney , no encontrando diferencia estadísticamente significativa. Ver cuadro y grafica XXII.

Tabla XXII. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de Adaptabilidad obtenida y el sexo en la UMF 190 2014		
Sexo	Puntaje de Adaptabilidad (mediana)	P*
Masculino	28	0.2
Femenino	28	
Prueba estadística Wilcoxon – Mann –Whitney		

Grafica XXII. Distribución de los pacientes encuestados con respecto al puntaje de Adaptabilidad obtenida y el sexo en la UMF 190 2014



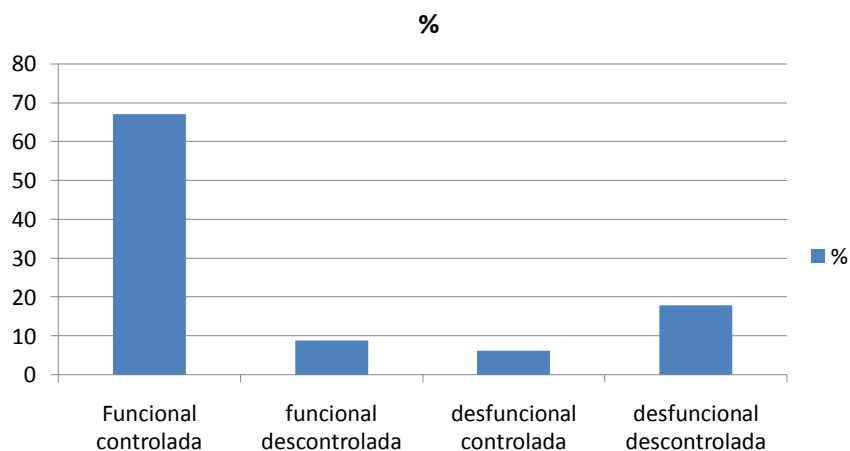
Para analizar la relación del puntaje obtenido en la variable la cohesión con la tensión arterial se formaron 2 grupos, en el grupo 1 se ubicaron a los pacientes con presión arterial controlada y en grupo 2 se ubicaron a los pacientes con TA descontrolada; observando que en grupo 1 predomina los pacientes con familias funcionales (65%),y solo 8.95% de los pacientes con TA controlada presentan familias disfuncionales. En contra parte en el grupo de pacientes con TA descontrolada predominan las familias disfuncionales (17.75%). Ver grafica y tabla XXIII.



**Tabla XXIII. Porcentaje de cohesión en relación con la funcionalidad familiar y la tensión arterial controlada y descontrolada en la UMF 190 2014**

Tipo de familia y control de la tensión arterial	Numero	%
Familia funcional TA Controlada	247	65
Familia Disfuncional y TA Controlada	34	8.95
Familia Funcional y TA Descontrolada	24	6.32
Familia Disfuncional y TA Descontrolada	75	17.75
TOTAL	380	100

**Grafica XXIII. Porcentaje de cohesión en relación con la funcionalidad familiar y la tensión arterial controlada y descontrolada en la UMF 190 2014**

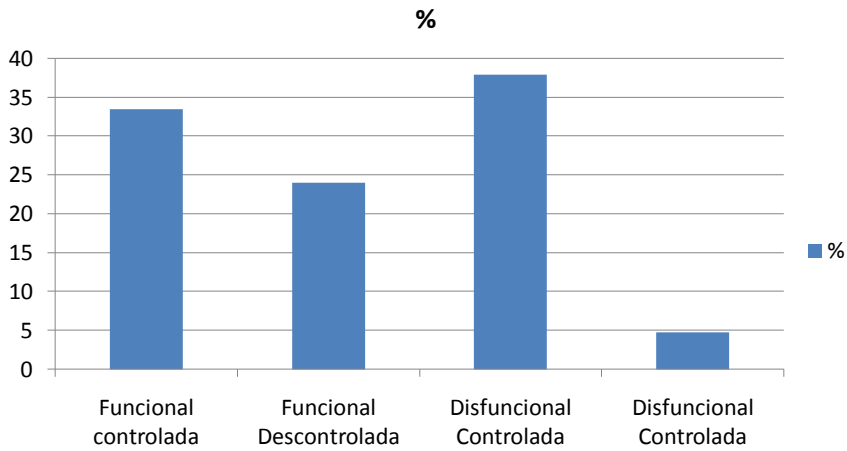


Igual que con la cohesión, para analizar la variable adaptabilidad con la tensión arterial controlada se formaron dos grupos, en el grupo 1 se ubicaron a los pacientes con presión arterial controlada y en grupo 2 se ubicaron a los pacientes con TA descontrolada; se encontró un mayor número en las familias controladas con 56 por ciento, mientras que las descontroladas fueron minoría con un 44 por ciento. Ver cuadro y tabla XXIV.

**Tabla XXIV. Porcentaje de adaptabilidad con la función familiar y la tensión arterial controlada y descontrolada en la UMF 190, 2014**

Tipo de Familia	Numero	%
Funcional Controlada	144	33.42
Disfuncional Controlada	127	23.95
Funcional Descontrolada	18	37.90
Disfuncional Descontrolada	91	4.73
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

**Grafica XXIV. Porcentaje de adaptabilidad con la función familiar y la tensión arterial controlada y descontrolada en la UMF 190, 2014**



## DISCUSION DE RESULTADOS

En el primer nivel de atención el Médico Familiar se enfrenta a la problemática que representa que un paciente con hipertensión arterial se apegue adecuadamente a su tratamiento, los resultados de este estudio demuestran que el control de la presión arterial no depende únicamente del tratamiento farmacológico, siendo entonces imprescindible que se identifiquen otros factores, entre los cuales la dinámica y funcionalidad familiar son cruciales, nuestros resultados obtenidos son significativos en relación al control de la presión arterial y la funcionalidad familiar de tal manera que en los pacientes con una tensión arterial descontrolada predomina la disfunción familiar, y viceversa, aquellos pacientes que tiene una presión arterial controlada son predominantemente familias funcionales; ya otros autores con a Trief y Co, así como un estudio realizado por Dra. Gonzales y Co. Que investigo la importancia de la participación familiar en el control de la hipertensión arterial 2004. (23) donde refieren que cuando es buena la cohesión familiar es mas adecuado el control de las cifras de la tensión arterial, lo cual es muy similar a lo observado en la presente investigación. Por otro lado la Dra. Maria Jose Castañeda en su tesis titulada “ tipo de funcionalidad familiar mas frecuente en pacientes con hipertensión arterial crónica no controlada en periodo de noviembre 2012 a abril 2013” (24) sus resultados obtenidos son muy concordantes con lo observado en esta investigación, predominando en ambos nivel de escolaridad básico, rango de edad y una relación clínica y estadísticamente significativa entre la percepción de la funcionalidad familiar y el nivel de control de la presión arterial, siendo la disfunción familiar mas frecuente entre los pacientes hipertensos descontrolados y viceversa. El Dr. Héctor Manuel Figueroa Mora en su estudio “Función Familiar como factor asociado para el control de la hipertensión arterial sistémica en pacientes del centro de salud Emiliano Zapata del municipio de Ecatepec 2012”(25) Obtuvo resultados significativos planteando que las disfunciones familiares ejercen una influencia negativa sobre el control de la tensión arterial lo cual coincide con el presente estudio.

A pesar de que se ha documentado ampliamente la asociación de la funcionalidad familiar con el control de la presión arterial, pocas son las acciones que se han puesto en marcha para tratar de abatir lo reportado en la literatura medica. En Medicina Familiar la familia representa nuestro campo de estudio, por lo cual es menester hacer un abordaje desde la medicina familiar, no en la Medicina Familiar, es decir dejar de tratar patologías para tomar distancia y ampliar nuestra visión viendo a un paciente integrante de una familia y de un contexto social y cultural donde factores como las creencias y costumbres , la dinámica familiar y su funcionalidad son factores que marcan la diferencia para que un paciente se apegue o no su tratamiento farmacológico.

Partiendo desde esta perspectiva sugerimos las siguientes recomendaciones:

Se hace notar que los pacientes con mejor control de la Hipertensión Arterial

Sistémica se encuentran con una mejor funcionalidad familiar, por lo que es necesario que el Médico Familiar debe de hacer más énfasis en la interacción de la familia del enfermo.

El Médico Familiar debe incluir a la familia del paciente haciéndole participe de la enfermedad y control de la misma, denotando la importancia de la interacción y funcionalidad adecuada para un correcto control de su enfermedad.

Debemos emprender acciones que promuevan la interacción familiar para evitar que caigan en los extremos disfuncionales, ya que pudimos observar que es en este tipo de familias que se encuentra un notable porcentaje de pacientes con descontrol en su tensión arterial.

## CONCLUSIONES

1.- En este estudio predominó el sexo femenino ( 67.4 %) en comparación al sexo masculino (32.6%). El grupo de edad predominante fue de 51 a 60 años donde se ubicaron 152 pacientes (40%); el estado civil predominante de los pacientes entrevistados fue casado con el 84.21%. Con respecto a la ocupación predominó ama de casa con 201 pacientes (52.89%). En cuanto a la escolaridad de los pacientes entrevistados predominó el nivel secundaria con un total de 159 (41.84%)

2.- Se consideró el tiempo de evolución de la hipertensión arterial, predominando los pacientes que contaban entre 6 a 10 años de evolución, con un total de 141 pacientes (37.1%).

3.- En cuanto al tipo de tensión arterial (controlada y descontrolada) predominó el grupo de pacientes con tensión arterial controlada (71.3%) en comparación al grupo con tensión arterial descontrolada (28.7%).

4.- Al aplicar el instrumento FACES III para valorar funcionalidad familiar, el cual cuenta con dos variables cohesión (es el vínculo emocional que los miembros de una familia tienen entre sí) y la adaptabilidad (la habilidad de la familia para cambiar). En cuanto a cohesión un poco menos de la mitad de los pacientes encuestados corresponden a familias caóticas (familias no relacionadas y aglutinadas – 43.2% - ), en comparación a las familias equilibradas ( familias semi relacionadas y relacionadas - 56.8% - ) es decir casi la mitad de los pacientes presentan un vínculo emocional entre sus miembros poco adecuado y esto los pone en riesgo para presentar disfunción familiar. El grupo predominante fue el de familias semi relacionadas (44.2%). En cuanto a la adaptabilidad y contrariamente observado en la variable cohesión, más de la mitad de las familias encuestadas presentan menos adaptabilidad ( familias rígidas y caóticas – 57.5%- ) mientras que un poco menos de la mitad de los pacientes encuestados corresponden a familias adaptables (no relacionadas y flexibles – 42.5% - ) es decir más de la mitad de los pacientes encuestados tiene problemas en la habilidad de la familia para cambiar lo cual los pone en riesgo para presentar disfunción familiar.

Al combinar la variable de adaptabilidad y cohesión se obtiene 16 tipos de familias, que van desde las familias caóticas seguidas de las familias flexibles y estructuradas y finalmente se ubican las familias rígidas (ver tabla X), las familias que se encuentran en los extremos (caóticas y rígidas) son consideradas familias disfuncionales, mientras que las familias que se encuentran en el centro ( flexible y estructurada ) son consideradas familias funcionales. En este estudio predominaron francamente las familias que se encuentran en los extremos consideradas como familias disfuncionales (57.8%)

5.- Cada variable del FACES III: cohesión y adaptabilidad se cruzó con las variables socio demográficas (edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil, tiempo de evolución), con las variables dependiente (control de la presión arterial) y finalmente se realizó una correlación entre la cohesión y adaptabilidad con la presión arterial media para obtener la medida de asociación entre estas dos

variables, obteniendo las siguientes conclusiones:

A) No hay diferencia significativa en el puntaje obtenido en la variable cohesión en relación al sexo, estado civil, ocupación, tiempo de evolución, escolaridad de los pacientes estudiados.

B) No hay diferencia significativa en el puntaje obtenido en la variable adaptabilidad con las variables edad, sexo, escolaridad, estado civil, tiempo de evolución en los pacientes pertenecientes al estudio realizado.

C) al relacionar la presión arterial (controlada y descontrolada) con el puntaje obtenido en la variable cohesión se observó una diferencia estadísticamente significativa, es decir, en el grupo con presión arterial controlada predominan los pacientes con familias funcionales (247 pacientes) en comparación a 24 pacientes con familias disfuncionales, observando claramente que predominan las familias con adecuada funcionalidad familiar. Contrariamente en el grupo de pacientes con presión arterial descontrolada las familias disfuncionales son las que predominan (75 pacientes) y solo 34 pacientes presentaron familias funcionales. Clínicamente se observa que el grupo de presión arterial controlada son predominantemente pacientes con familias funcionales y que el grupo de presión arterial descontrolada son predominantemente pacientes con familias disfuncionales, lo anterior es corroborado por medio de estadística al obtener una diferencia estadísticamente significativa entre estos 2 grupos ( $p < 0.05$ ).

D) En base al resultado obtenido de la correlación de Pearson se puede afirmar que la presión arterial media está moderadamente relacionada con el puntaje obtenido en las variables cohesión y adaptabilidad de los pacientes.

E) El control de la Tensión Arterial está relacionado con el puntaje obtenido en la variable cohesión de los pacientes.

F) La presión arterial media está moderadamente relacionada con el puntaje de adaptabilidad.

6.- En conclusión y en base a los resultados observados en el presente estudio se puede afirmar que se corrobora la hipótesis formulada, es decir, el control de la presión arterial tiene relación con la funcionalidad familiar.

## BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Salud Pública [INSP]. [2012]. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012*. Recuperado el 14 de febrero de 2013, de: <http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>
2. Orduñez G, P., Pérez F. E., y Hospedales J. (2010). Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 28 (4): 311-318.
3. Diario Oficial de la Federación [DOF]. (2010). *Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA21999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-2009, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica*. Recuperado el 20 de febrero de 2013, de: [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5144642&fecha=31/05/2010](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5144642&fecha=31/05/2010)
4. Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2012). ¿Es la hipertensión un problema frecuente?. Recuperado el 15 de febrero de 2013, de [http://new.paho.org/col/index.php?option=com\\_content&view=article&id=190:historia-del-dia-mundial-de-la-salud&catid=794&Itemid=500](http://new.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=190:historia-del-dia-mundial-de-la-salud&catid=794&Itemid=500)
5. Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2013a) Día Mundial de la Salud-7 de abril de 2013. Recuperado el 15 de febrero de 2013, de: <http://www.who.int/world-health-day/es/>
6. Guía de la práctica clínica : diagnóstico clínico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención evidencias y recomendaciones catalogo maestro de guías de la práctica clínica : IMSS-076.08
7. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales Primera edición, 2012 D.R. © Instituto Nacional de Salud Pública Av. Universidad 655, Col. Santa María Ahuacatitlán 62100 Cuernavaca, Morelos, México ISBN 978-607-511-037-0 Impreso y hecho en México
8. Medicina Familiar proceso salud-enfermedad. Jose Luis Herrera Biblioteca de Medicina Familiar Editorial Alfil ISBN: 968-7620-23-4, 1a. Edición, 2007
9. Funcionalidad Familiar y problemas en los adolescentes Dra. Clementina Jiménez Cortes Publicado 12/02/2010 disponible en

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2001/1/Funcionalidad-familiar-y-problematika-de-salud-en-adolescentes.html>

10. HERRERA Santi P.M. (1997). La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. Rev Cubana Med Gen Integr; 13 (6): 591-595
11. HUERTA Martinez N. Valadés Rivas B. Sánchez Escobar L. (2001). Frecuencia de disfunción familiar en una clínica del ISSSTE en la ciudad de México. ArchMedFam; 3 (4): 95-98
12. ORTEGA Alvelay A. Fernández Vidal A. Osorio Pagola M. (2003). Funcionamiento familiar. Su percepción por diferentes grupos generacionales y signos de alarma. Rev. Cub. Med. Gen. Integr; 19 (4)
13. Tapia ML. Labiano LM. Factores emocionales e hipertensión esencial. En: Terapia psicológica 2004; 22:103-109.
- 14.1. Anzures R, Chavez V, Garcia M. Nobel O. Diagnostico estructural y familiar, Instrumentos de evaluación de la funcionabilidad familia. Medicina familiar. Primera edición. 2008 Ed Corinter. r, pags 205-286.
15. Schmidt V, Barreyro J, Maglio A. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III ¿Modelo de dos o tres factores? Escritos de Psicología, Vol. 3, nº 2, pp. 30-36 2009.
16. Martínez-Pampliega Ana, Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): desarrollo de una versión de 20 ítems en español . International Journal of Clinical and Health Psychology 2006, Vol. 6, Nº 2, pp. 317-338
17. Centy Villafuerte, D.B.:(2010) Manual metodológico para el investigador científico, Edición electrónica gratuita. Texto completo en [www.eumed.net/libros/2010e/816/](http://www.eumed.net/libros/2010e/816/)
18. Morales Pedro Tipos de variables y sus implicaciones en el diseño de una investigación Estadística aplicada a las Ciencias Sociales  
<http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Variables.pdf>
19. INEGI [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
20. [www.imss.gob.mx/directorio/Pages/Instalaciones.aspx](http://www.imss.gob.mx/directorio/Pages/Instalaciones.aspx)
21. Ley General de Salud titulo segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos Capitulo I, Texto completo en [www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html)
22. [www.adhara.es/revistafundesfam/index.php?option=com\\_content&view=article&id=60%3Aevaluacion-familiar-el-modelo-](http://www.adhara.es/revistafundesfam/index.php?option=com_content&view=article&id=60%3Aevaluacion-familiar-el-modelo-)



[circunflejo-de-olsen&itemid=62](#)

- 23.** Importancia de la participación familiar en el control de la Hipertension Arterial. MSc. Alfredo González Alfonso, Dra. Norma González Alfonso, disponible en [http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/importancia de la familia en el control de la hta .pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/hta/importancia_de_la_familia_en_el_control_de_la_hta.pdf)
- 24.** Funcion Familiar como factor asociado para el control de la hipertensión arterial sistémica en pacientes del centro de salud “EMILIANO ZAPATA” del municipio de Ecatepec 2012.. MC. Héctor Manuel Figueroa Mora disponible en <http://ri.uaemex.mx/bitstream/123456789/14202/1/401910.pdf>
- 25.** Tipo de funcionalidad Familiar mas frecuente en paciente con Hipertension Arterial crónica no controlada en el periodo de noviembre del 2013-2013, Dra. María José Castaneda Hernández disponible en [www.medicina.ues.edu.sv/index.php?option=com\\_docman](http://www.medicina.ues.edu.sv/index.php?option=com_docman)

## ANEXOS

### FACES III<sup>(16)</sup>

A continuación se expone un ejemplo de aplicación de esta escala:

1. Nunca 2. Casi nunca 3. Algunas veces 4. Casi siempre 5. Siempre

Describe a su familia:

- 1. Los miembros de nuestra familia se apoyan entre si
- 2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas
- 3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia
- 4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina
- 5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos
- 6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad
- 7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de la nuestra familia
- 8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas
- 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia
- 10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos
- 11. Nos sentimos muy unidos
- 12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones
- 13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente
- 14. En nuestra familia las reglas cambian
- 15. Con facilidad podemos planear actividades en familia
- 16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros
- 17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones
- 18. En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad
- 19. La unión familiar es muy importante
- 20. Es difícil decir quien hace las labores del hogar.

Mapa de Riesgos: es una representación sobre el papel de las características del barrio relacionadas con los recursos, amenazas, peligros y riesgos que pueden afectar a los miembros de una comunidad.

## CALIFICACIÓN

La calificación de cohesión es igual a la suma de los puntajes de los ítems nones y la de adaptabilidad a la de los ítems pares, calificándolas según la siguiente tabla:

↓ Cohesión ↑

Disgregada	10 a 34
Semirrelacionada	35 a 40
Relacionada	41 a 45
Aglutinada	46 a 50

↓

Adaptabilidad

↑

Caótica	29 a 50
Flexible	25 a 28
Estructurada	20 a 24
Rígida	10 a 19

FACES III no mide directamente la funcionalidad familiar, sino solamente el grado de dos de las dimensiones señaladas en el modelo (cohesión y adaptabilidad), la comunicación es la tercera dimensión del modelo y se evalúa mediante otro instrumento aún llamado ENRICH. Los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar tres categorías: balanceadas, en rango medio y extremas. Hay hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores.<sup>17</sup>

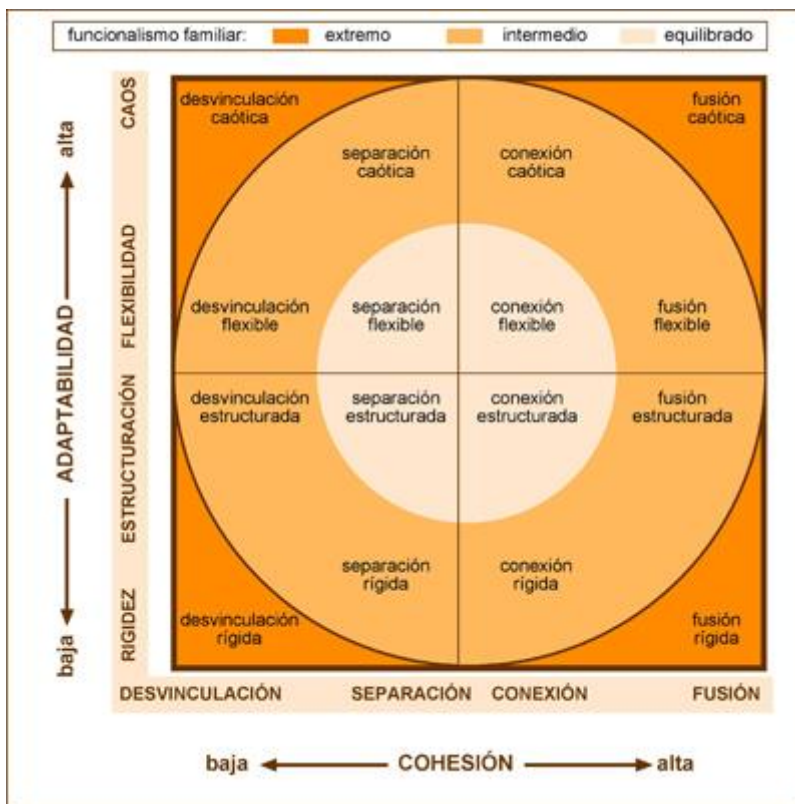
La escala FACES III en su versión al español, contiene 20 preguntas: las 10 nones evalúan la cohesión familiar y las 10 pares, la adaptabilidad familiar. Las preguntas están planteadas como actitudes con una escala de puntuación tipo Likert del 1 al 5 (1 nunca, 2 casi nunca, 3 algunas veces, 4 casi siempre, 5 siempre) de tal manera que la puntuación posible para cohesión y la adaptabilidad es de 10 a 50. El valor de alfa de Cronbach es de 0.70. Se contesta en 5 minutos.<sup>18, 19, 20.</sup>

La combinación de cohesión con adaptabilidad clasifica a las familias en 16 tipos: No relacionada rígida, No relacionada estructurada, No relacionada flexible, No relacionada caótica; Semirrelacionada rígida, semirrelacionada estructurada, semirrelacionada flexible, semirrelacionada caótica; Relacionada rígida, Relacionada estructurada, Relacionada flexible Relacionada caótica; Aglutinada rígida, aglutinada estructurada, aglutinada flexible, aglutinada caótica.<sup>21</sup>

La cohesión es el vínculo emocional que los miembros de un sistema (la familia,

en nuestro caso) tienen entre sí y la adaptabilidad sería la habilidad de dicho sistema para cambiar. Cada una de estas dimensiones está compuesta por diferentes variables que contribuyen a su comprensión (Olson, 1988). Los conceptos vinculados con la cohesión serían: lazos familiares, implicación familiar, coaliciones padres-hijos, fronteras internas y externas. Los conceptos específicos vinculados con la adaptabilidad son: liderazgo, disciplina, negociación, roles y reglas.

Tanto la cohesión como la adaptabilidad son curvilíneas, esto implica que ambos extremos de las dimensiones son disfuncionales, siendo los niveles moderados los relacionados con un buen funcionamiento familiar. Es por ello que cada una de las dimensiones está dividida en 4 niveles. En el caso de la cohesión: familias apegadas (cohesión muy alta), familias conectadas (cohesión moderada-alta), familias separadas (cohesión moderada-baja) y familias desapegadas (cohesión baja). La adaptabilidad, por su parte, constituye los siguientes tipos de familias: familias rígidas (adaptabilidad muy baja), familias estructuradas (adaptabilidad moderada-baja), familias flexibles (adaptabilidad moderada-alta) y familias caóticas (adaptabilidad alta).



(22)

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS EN SALUD  
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMATIVO  
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

**Nombre del estudio:** HIPERTENSION ARTERIAL SISTÉMICA DESCONTROLADA ASOCIADA A DISFUNCION FAMILIAR EN LOS PACIENTES DEL CONSULTORIO 5 TURNO VESPERTINO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.190 DEL IMSS, DE JULIO A DICIEMBRE DE 2014

**Patrocinador externo (si aplica)\*:**

**Lugar y fecha:** Huixquilucan ESTADO DE MÉXICO ENERO DE 2014.

**Número de registro:**

**Justificación y objetivo del estudio:** EN EL PRESENTE ESTUDIO SE PRETENDE ANALIZAR E IDENTIFICAR LA DISFUNCION FAMILIAR ESTA ASOCIADA CON EL DESCONTROL DE LA TENSION ARTERIAL EN PACIENTES HIPERTENSOS DEL CONSULTORIO 5 TURNOVESPERTINO DE LA UMF 190

**Procedimientos:**

**Posibles riesgos y molestias:** NINGUNA

**Posibles beneficios que recibirá al participar**

**en el estudio:** DETECTAR SU NIVEL DE NIVEL DE DESFUNCION FAMILIAR Y COMO INFLUYE EN SU CONTROL DE LA HIPERTENSION ARTERIAL

**Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:** SE REALIZARAN EN FORMA OPORTUNA E INDIVIDUAL

**Participación o retiro:** ES LIBRE Y OPCIONAL

**Privacidad y confidencialidad:** TOTAL

En caso de colección de material biológico (si aplica)

No autorizo que se tome la muestra

Si autorizo que se toma la muestra solo para este estudio

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

**Disponibilidad de tratamiento médico de derechohabientes (si aplica):**

**Beneficios al término del estudio:** MEJORAR SU CONTROL DE HIPERTENSION ARTERIAL Y LA DISFUNCION FAMILIAR SI APLICA EL CASO

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

**Investigador Responsable:** DR. HECTOR TORRES MANDUJANO QUIEN PUEDE SER LOCALIZADO EN EL CONSULTORIO53 VESPERTINO EN LA UMF No. 190

**Colaboradores:** DRA. MARIA GUADALUPE LEAL MOSQUEDA

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participantes podrá dirigirse a: Comisión de Ética de investigación de la CNIC del IMSS. Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso bloque "B" de la Unidad de congresos, Colonia Doctores, México, D.F., CP 06720, Teléfono (55)56276900 extensión 21230, correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

Nombre y firma del sujeto  
consentimiento

Nombre y firma de quien obtiene el

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

\*En caso de contar con patrocinio externo, el protocolo deberá ser evaluado por la Comisión nacional de Investigación Científica

**Clave: 2810-009-013**

**Clave: 2810-003-002**

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**NSS :** \_\_\_\_\_

**EDAD :** \_\_\_\_\_

**SEXO :** \_\_\_\_\_

**OCUPACION :** \_\_\_\_\_

**ESTADO CIVIL :** \_\_\_\_\_

**TIEMPO DE EVOLUCION :** \_\_\_\_\_

**TENSION ARTERIAL :** \_\_\_\_\_ **¿CONTROLADA ?** \_\_\_\_\_

**ESCOLARIDAD:** \_\_\_\_\_

### **FACES III**

1. Nunca 2. Casi nunca 3. Algunas veces 4. Casi siempre 5. Siempre

Describe a su familia:

- \_\_\_ 1. Los miembros de nuestra familia se apoyan entre si
- \_\_\_ 2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas
- \_\_\_ 3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia
- \_\_\_ 4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina
- \_\_\_ 5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos
- \_\_\_ 6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad
- \_\_\_ 7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de la nuestra familia
- \_\_\_ 8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas
- \_\_\_ 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia
- \_\_\_ 10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos
- \_\_\_ 11. Nos sentimos muy unidos
- \_\_\_ 12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones
- \_\_\_ 13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente
- \_\_\_ 14. En nuestra familia las reglas cambian
- \_\_\_ 15. Con facilidad podemos planear actividades en familia
- \_\_\_ 16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros
- \_\_\_ 17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones
- \_\_\_ 18. En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad
- \_\_\_ 19. La unión familiar es muy importante
- \_\_\_ 20. Es difícil decir quien hace las labores del hogar.

**PUNTUACION :** \_\_\_\_\_