



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN NORTE DE LA CIUDAD DE MEXICO  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 94**



Protocolo de investigación titulado:

**TIPOLOGIA FAMILIAR EN HIPERTENSOS DESCONTROLADOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR NUMERO 94**

Con fines de titulación para la especialidad

En Medicina Familiar presenta:

**Investigador Asociado:**

Lilia Huidobro Castillo  
Médico Residente del Tercer Año  
Curso Especialización en Medicina Familiar UMF 94  
Matrícula: 98364512  
Domicilio: Antigua Camino San Juan de Aragón No. 235  
Colonia: Ampliación Casas Alemán  
Correo electrónico: [huido81@hotmail.com](mailto:huido81@hotmail.com)  
Teléfono: 57672977, extensión: 21465

**Investigador Responsable:**

Rodrigo Villaseñor Hidalgo  
Médico Familiar en la Unidad de Medicina Familiar No. 94 IMSS  
Matrícula: 99366361  
Domicilio: Antigua Camino San Juan de Aragón No. 235  
Colonia: Ampliación Casas Alemán  
Correo electrónico: [rodriguin60@hotmail.com](mailto:rodriguin60@hotmail.com)  
Teléfono: 57672977, extensión: 21407

Ciudad de México, Marzo del 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## **AUTORIZACIONES**

---

**Dr. Alfredo Cabrera Rayo**  
**Coordinador Delegacional de Investigación en Salud**

---

**Dr. Humberto Pedraza Méndez**  
**Coordinador Delegacional de Educación en Salud**

---

**Dr. Ángel Carvajal Suárez del Real**  
**Director de la UMF No. 94**

---

**Dr. Luis Álvaro Nogales Oseguera**  
**Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud UMF No.94 IMSS**

---

**Dra. Esther Azcarate García**  
**Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No.94 IMSS**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios por siempre llevarme de la mano y no soltarme aún en los momentos más difíciles, por permitirme mantener la fe y nunca olvidar el amor al prójimo.**

**A mis maestros por compartir no solo su conocimiento sino su calidad humana y brindarme apoyo en cada paso y en cada tropiezo.**

**A mis compañeros de residencia por caminar hombro con hombro, cubrirnos la espalda y vernos de frente, pero sobre todo por recordarme lo hermoso de tener una amistad.**

**A mis padres por estar siempre a mi lado, por su amor incansable, por las noches de desvelo y las filas interminables tocando puertas y buscando oportunidades, por hacer de mí una persona íntegra y aceptarme tal como soy.**

**A mis hermanos por su apoyo incondicional, por compartir mi sueño y su cariño siempre tan cercano.**

**A Héctor mi amado esposo, por aguantar tantos días de ausencia, por mantenerme con los pies en el suelo y darme alas para seguir volando, por recordarme cada día el verdadero valor de la vida y que el amor es de colores.**

**A mi hermosa Lucy por ser el impulso de todas las mañanas, el valor de seguir adelante y las ganas de ser mejor cada día. Por esperarme todos los días con un abrazo y llenar mi vida de alegría.**

**Al bebé que esperamos con tanto amor y que será el complemento de nuestra vida, y que aunque aún no sepa el color de sus ojos ya le da brillo a los míos.**

**A todos muchas gracias por tanto amor.**

## INDICE

	Página
Resumen	5
Marco teórico	6
Justificación	16
Planteamiento del problema	17
Pregunta de investigación	17
Objetivos	18
Expectativa empírica	18
Especificación de las variables	18
Material y métodos	19
Diseño de estudio	19
Universo del estudio	19
Población del estudio	19
Muestra de estudio	19
Tipo de muestreo	19
Selección de la muestra	20
Análisis estadístico	20
Programa de trabajo	20
Aspectos éticos	21
Resultados	23
Análisis de resultados	27
Conclusiones	27
Sugerencias	27
Bibliografía	28
Anexos	30

# TIPOLOGIA FAMILIAR EN HIPERTENSOS DESCONTROLADOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 94

Villaseñor-Hidalgo R,<sup>1</sup> Huidobro-Castillo L<sup>2</sup>

**Antecedentes:** la Hipertensión Arterial es un problema de salud pública en el mundo, se considera el principal factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, cerebrovascular y renal, sobre todo cuando las cifras tensionales no están en metas de control, lo cual origina complicaciones e incluso la muerte; debido a lo anterior, el control de esta enfermedad es imprescindible, y al ser multifactorial, todos los elementos que pueden influir en conseguir las metas tensionales son muy importantes, tal es el caso del núcleo familiar, el cual tienen un papel fundamental en la satisfacción de las necesidades de sus miembros, un sistema de apoyo que determina los estilos de vida, por lo que el conocer la tipología familiar en los hipertensos descontrolados permitirá identificar áreas de oportunidad desde el primer nivel de atención a la salud.

**Objetivo:** determinar la tipología familiar en hipertensos descontrolados de la Unidad de Medicina Familiar número 94.

**Métodos:** se trata de un estudio descriptivo, observacional, transversal y prospectivo, realizado en 83 pacientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 94 (UMF No. 94) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con hipertensión arterial descontrolada en los que se investigó el tipo de familia con base a su composición, integración, desarrollo, demografía y ocupación, por medio de un cuestionario elaborado exprofeso; se utilizó estadística descriptiva para analizar los datos con el programa Excel, y las variables se presentaron en cuadros y gráficos.

**Recursos e infraestructura:** pacientes derechohabientes del IMSS, áreas físicas de la unidad, computadora personal, material de papelería y fotocopias con recursos propios del investigador.

**Resultados:** de 83 participantes, el 59% mujeres y 41% varones, el 72% se encontraron en Estadio I, el rango de edad más frecuente fue el comprendido de los 61 a 70 años con el 26%, 52% resultaron estar casados y la tipología más frecuente fue urbana (100%), tradicional (76%), semi-integrada (60%), extensa (48%) y obrera (46%).

**Conclusiones:** se cumplió la expectativa empírica planteada de manera parcial, debido a que la tipología familiar en hipertensos descontrolados en su mayoría corresponde a un perfil de tipo semi-integrada, obrera, urbana, tradicional y extensa.

**Tiempo de desarrollo:** 10 meses

**Palabras clave:** Hipertensión Arterial Descontrolada, Tipología Familiar, Unidad de Medicina Familiar.

1. Médico Familiar, Profesor Adjunto del Curso de Especialización en Medicina Familiar, UMF No. 94 IMSS.

2. Residente de Medicina Familiar, UMF No. 94 IMSS.

## MARCO TEORICO

### INTRODUCCIÓN

Padecer una enfermedad crónica es un evento estresante tanto para el enfermo como para el resto de su familia, y puede provocar distintas reacciones entre sus miembros que van desde sentimientos de compasión, protección y apoyo hasta manifestar enojo y frustración, lo que puede repercutir directamente en las relaciones familiares y sociales.

La Hipertensión Arterial es una enfermedad crónica que está íntimamente ligada a factores emocionales como la ira, la angustia o el estrés, es una enfermedad que puede permanecer asintomática durante meses o años, y debutar con alguna complicación, por eso es muy importante la prevención y detección oportuna. Una vez diagnosticada se deben hacer ajustes en los estilos de vida del paciente y la familia, sobre todo en la alimentación, ejercicio físico y manejo del estrés.

Cualquier situación que produzca cambios en la vida de un paciente puede provocar estrés o angustia, debido a que debe romper con situaciones que ha repetido una y otra vez a lo largo de su vida, debemos aprender a darnos tiempo, espacio y manejar nuestras emociones. Para lograr un adecuado control de la enfermedad debemos considerar la participación activa del individuo, la familia y la comunidad, y por tanto es considerada una acción colectiva, donde cada uno de los integrantes deberá informarse sobre la enfermedad, estar pendiente del apego al tratamiento e involucrarse también en los sentimientos que puede provocarle el estar enfermo.

Es por eso, que si la tipología de la familia representa per se un factor de inestabilidad, el enfermo se verá afectado de manera directa, tanto individualmente como en grupo, es decir, si un paciente hipertenso tiene además de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular, una carga emocional en su entorno más cercano que sería su familia, difícilmente podrá encontrar las condiciones para el control de su enfermedad.

Una familia cuya tipología no representa un riesgo socialmente hablando y que tiene buenas relaciones entre sus miembros, es menos susceptible de presentar complicaciones, y si estas se llegaran a presentar, serán afrontadas con mayor facilidad y sabiduría. Es así que la tipología familiar representa un factor decisivo en el control de la hipertensión arterial y otras enfermedades crónicas.

El presente estudio pretende conocer las características más íntimas de la familia de los individuos que cursan con descontrol tensional, es decir, que a pesar de llevar un tratamiento médico, no consiguen un adecuado control tensional, y el Medico Familiar, quien es el profesional de la salud especialista en este núcleo social, identifique áreas de oportunidad en estos casos, a fin de realizar intervenciones que mejoren la salud tanto individual como familiar.

## ANTECEDENTES

### HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

Castiglione en 1941 en Barcelona, España, publicó a cerca de las primeras referencias históricas sobre la hipertensión, las cuales se remontan a la Grecia Clásica, para quienes, las arterias eran contenedores de aire, pues al disecar cadáveres las encontraban vacías. Aristóteles (384-322 a. de C.) enseñó que la sangre nacía en el corazón y nutría el cuerpo. <sup>(1)</sup>

Según Saunders y colaboradores en 1985 en Filadelfia, Galeno (129-199 d.C.) encontró que las arterias transportaban la sangre y demostró la pulsación de las arterias en las que introducía una pluma. En su teoría sobre la circulación de la sangre, planteó el error de que ésta se comunicaba por poros invisibles entre los ventrículos. En aquellos tiempos había ya una intuición de las enfermedades cardiovasculares, apoyada en la teoría de los temperamentos, cuando se estudiaban y relacionaban las características físicas con las mentales. Así, el temperamento sanguíneo se caracterizaba por una complexión fuerte y musculosa, pulso activo, venaspletóricas, tez de color rojo subido, todo lo cual era indicador de la abundancia de la sangre. <sup>(2)</sup>

El temperamento sanguíneo, referido por Lyons en su obra titulada “Medicine an illustrated history” y publicada en 1978 en New York, Estados Unidos, contemplaba al nervioso, hiperactivo e inquieto; el linfático, de las personas tranquilas, debido al predominio de la linfa o flema en el organismo; el atrabiliario o colérico (del griego: cholé, bilis) por el predominio de esta y el melancólico (de melanos, negro), en que la bilis negra, que se creía secretada por el bazo, producía tristeza y mal humor, e inclusive, hipocondría. Lo que hace referencia a que desde tiempo atrás, se presentía que algo, relacionado con la circulación tenía que ver con las características emocionales del individuo y producía afecciones que eran atendidas por el médico.

Las observaciones de Richard Bright (1789-1858) sobre las enfermedades del riñón servirían para complementar, más tarde, el conocimiento de algunas formas de hipertensión arterial. También se recibe la contribución francesa con el aporte de sabios como Claude Bernard (1813-1878) en la fisiología, que llevarían la investigación científica y los estudios en el laboratorio a planos cada vez más elevados.

La hipertensión arterial, es una enfermedad que se hace cada vez más frecuente por el aumento progresivo de la expectativa de vida, la complejidad de las actividades modernas, el crecimiento incontrolado de la población y los fenómenos que consigo trae el urbanismo. <sup>(3)</sup>Diversos factores predisponen a su aparición, si se tiene control sobre ellos, podemos mejorar el pronóstico y retrasar o evitar las complicaciones, sin embargo existen factores que son de difícil control como son factores psicosociales, el estrés, ansiedad, depresión, angustia, ira y sobre todo a las redes de apoyo para desarrollar condiciones óptimas y el control de su enfermedad.

Cuando un paciente hipertenso no tiene apoyo de su familia y es desfavorable su entorno, difícilmente podrá cumplir con todo lo necesario para llevar un adecuado control, está descrito que las personas que cuentan con apoyo de otros, tiene una mejor evolución y mejor pronóstico con respecto de quienes viven en ambientes hostiles e indiferentes.

## **Definición**

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS), es una enfermedad en la que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Entre más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para realizar su función de bomba. <sup>(4)</sup> Es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación de las cifras de tensión arterial iguales o mayores a 140/90 mmHg, producto del incremento de la resistencia vascular periférica que se traduce en daño vascular sistémico. <sup>(5)</sup>

Entre los factores que se han identificado y que contribuyen a la aparición de la HAS, se encuentran la edad, dietas elevadas en sal y grasas saturadas, tabaquismo, sedentarismo y presencia de otras enfermedades crónicas como obesidad, dislipidemia y diabetes.

Se puede decir que es una enfermedad sistémica cuyas complicaciones son causa de alta mortalidad en México y el mundo. La prevalencia en México es del 31.6% en adultos y es más alto en pacientes con obesidad (42.3%) que en adultos con índice de masa corporal normal. Las complicaciones se relacionan con el aumento en las cifras de la tensión arterial y el tiempo de evolución. El diagnóstico y tratamiento oportuno de la HAS contribuye a prevenir dichas complicaciones, aproximadamente el 47.8% de adultos con HAS no habían sido diagnosticados, sino que fueron hallazgo en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2012 (ENSANUT 2012). Además, de los adultos previamente diagnosticados, únicamente 73.6% recibía tratamiento farmacológico al momento de la encuesta y menos de la mitad de estos tuvieron cifras tensionales controladas.

Aunque los factores de riesgo tradicionales explican una parte sustancial del riesgo de hipertensión y enfermedad cardiovascular, se ha demostrado también que los factores psicológicos predicen un resultado clínico adverso. Encontrando relación entre los factores psicológicos y el nivel de riesgo de enfermedad cardiovascular

Se han examinado diversos factores psicológicos, cada uno de los cuales ha sido objeto de revisiones como posibles factores de riesgo de enfermedad cardiovascular. Estos factores se agrupan en: a) estados afectivos negativos, como depresión, ansiedad, enojo y desasosiego; b) algunos tipos de la personalidad y c) factores sociales como la posición socioeconómica y el escaso apoyo social y familiar.

En los pacientes hipertensos el estrés podría contribuir a la elevación de la presión arterial, el manejo del estrés se considera una intervención que ayuda a los pacientes a un mejor control tensional, se recomienda terapias conductuales y técnicas de relajación, así como incorporarse a grupos de apoyo.

Se debe realizar prevención, diagnóstico oportuno, detección temprana de complicaciones y tratamiento adecuado de los pacientes con hipertensión, con lo cual se verá favorecido en todos los ámbitos.

## **Epidemiología**

En México, la HAS afecta a 31.5% de los adultos y se encuentra entre las enfermedades con más alta prevalencia en el mundo. Si bien todavía no se muestra una reducción de ésta, entre los años 2000, 2006 y 2012 la enfermedad muestra una estabilización. A pesar de que el diagnóstico de la enfermedad es más sencillo y no invasivo que otros como Diabetes, en los últimos años no se ha

logrado mejorar el diagnóstico oportuno, lo cual sería muy importante en la prevención y disminución de complicaciones en la población general.

En México, el tratamiento farmacológico no garantiza un mejor control de la HTA, ya que sólo alrededor de la mitad de quienes lo reciben tienen cifras dentro del rango que establecen las normas y comités nacionales e internacionales encargados. Se sabe que además del tratamiento farmacológico, se requieren otras medidas de control, primordialmente cambios en la alimentación, control de peso en caso de obesidad, una actividad física adecuada, entre otras. Por ello, es muy importante hacer énfasis en la modificación de los factores de riesgo, factores que además de dificultar el control, aumentan el riesgo de complicaciones. Además es parte fundamental mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico y la capacitación constante del personal médico a cerca de la enfermedad su manejo y nuevos alcances en el tratamiento. <sup>(4)</sup>

Dichas medidas deben ser un cambio permanente que el paciente debe llevar a cabo en su entorno, haciendo cambios en el estilo de vida y estableciendo medidas que favorezcan el control de la enfermedad, y a su vez, mejorar al máximo las condiciones que le permitan una mejor calidad de vida, a pesar de su padecimiento. <sup>(7)</sup>

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana para el control y tratamiento de la Hipertensión Arterial y al séptimo informe sobre hipertensión arterial (JNC 7, por sus siglas en inglés de Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure), las cifras tensionales en los adultos mayores de 18 años se clasifican de la siguiente manera: <sup>(6)</sup>

<b>Clasificación Tensional</b>	<b>Presión Arterial Sistólica (mmHg)</b>	<b>Presión Arterial Diastólica (mmHg)</b>
Normal	Menos de 120	Menos de 80
Prehipertensión	120 a 139	80 a 89
HAS: Estadio I	140 a 159	90 a 99
HAS: Estadio II	Más de 160	Más de 100

## Diagnóstico

El diagnóstico de hipertensión se realiza por medio de la anamnesis y la exploración física, se establece tras dos mediciones de presión arterial por consulta en al menos dos citas continuas.

Si el paciente presenta cifras iguales o mayores a 140/90 mmHg en la primera consulta se considera diagnóstico probable de hipertensión, que se confirmará en la segunda consulta, sobre todo si presenta las mismas cifras o si tiene una bitácora de registro de cifras tensionales medidas en casa que documenten dicha elevación de las cifras tensionales.

Se deberá investigar a profundidad datos clínicos de daño a órgano blanco, dicha acción se identifica por ejemplo a nivel renal con la identificación de microalbuminuria (30 a 300 mg/dl) en el examen general de orina y la tasa de filtración glomerular calculada (igual o menor a 60 ml/min). Se deberá realizar exámenes de laboratorio y gabinete en busca de daño a otros órganos, así como comorbilidades asociadas.

## Tratamiento

Para el control del paciente hipertenso existe una gran variabilidad en el tratamiento, sin embargo, en un elevado porcentaje de pacientes, aún con tratamiento farmacológico no existe un adecuado control, y a consecuencia incremento en el riesgo de daño a órganos blanco, discapacidad, aumento en costos de atención y la repercusión en la economía y la dinámica familiar, los sistemas de salud y en el país.<sup>(4)</sup>

El tratamiento farmacológico reduce el riesgo cardiovascular y otras complicaciones, así como la muerte del paciente, y comprende como fármacos de primera línea los diuréticos tiazídicos, betabloqueadores, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (I-ECA), antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) y calcio antagonistas. Los tratamientos de segunda línea constituyen la combinación de dos o más fármacos de la primera línea, administrando las dosis máximas de los fármacos prescritos, antes de agregar un nuevo fármaco. En caso de cifras tensionales mayores de 160 /100 mmHg, iniciar de inmediato el tratamiento independientemente de si hay o no daño a órgano blanco.<sup>(6,7)</sup> El tratamiento deberá adecuarse a las condiciones del paciente, tomando en cuenta las necesidades y características clínicas pero también los factores psicosociales de los que participa.

Aunque la mayoría de los pacientes hipertensos tiene hipertensión arterial leve a moderada, existe una proporción importante de hipertensos severos. En el estudio RENAHTA (Re-Encuesta Nacional de Hipertensión Arterial) realizado en México en el año 2003-2004, en una cohorte de poco más de 13,000 sujetos hipertensos, se observó que 4.5% de ellos tenía presión arterial alta severa (sistólica  $\geq$  180 mmHg, diastólica  $\geq$  110 mmHg o ambas). Un dato interesante de este estudio fue que alrededor de la mitad de los individuos, independientemente de su presión arterial, había requerido al menos una hospitalización en un servicio de urgencias durante el tiempo de seguimiento.

Se estima que entre 15 y 45% de adultos que acuden a los servicios de urgencias padece hipertensión arterial, que incluye a sujetos con presión arterial controlada, pacientes asintomáticos con presión arterial alta y pacientes con aumento severo, asociado o no, con manifestaciones clínicas de afectación orgánica cardiovascular. Más aún, es frecuente observar en pacientes que acuden a una unidad de urgencias la coexistencia de factores adicionales que podrían explicar el aumento severo de la presión arterial.

Estos factores incluyen el poco o nulo apego al tratamiento antihipertensivo, una defectuosa medición de la presión arterial, la administración de medicamentos con efecto vasopresor o condiciones clínicas que afectan transitoriamente la presión arterial como dolor o ansiedad, siendo frecuente que al realizar la entrevista los pacientes refieran haber participado en una discusión familiar o cursar con problemas económicos o en el trabajo.<sup>(8)</sup>

En un estudio realizado por Sobrinho y colaboradores en 2007, en 110 pacientes brasileños atendidos en el servicio de urgencias de dos hospitales, uno público y otro privado, con presión arterial diastólica  $\geq$  120 mmHg se encontró que 48% no tenía datos clínicos de daño agudo de órganos vulnerables, reuniendo así el criterio de pseudocrisis hipertensiva; sin embargo, 94% fueron tratados indebidamente como crisis hipertensiva.

En ocasiones, los síntomas acompañantes se deben a algún otro tipo de situación clínica aguda, por ejemplo, estrés emocional, crisis de ansiedad, dolor intenso de cualquier tipo (frecuentemente cefalea) e, incluso, vértigo moderado o severo. Se debe tener cautela antes de decidir la administración de antihipertensivos en estos pacientes, porque estos síntomas pueden ser la causa y

no la consecuencia de las cifras altas de presión arterial, sobre todo cuando no hay datos clínicos de daño agudo de órganos vulnerables.

Existe un trastorno caracterizado por estrés psicológico intenso (también denominado crisis de pánico), que se manifiesta con síntomas que sugieren exceso de catecolaminas, como ansiedad, temblor, sudoración, palpitaciones y, en ocasiones, hipertensión arterial paroxística severa. Puede confundirse con otras enfermedades, pero en realidad tiene un fondo psicológico y, por lo general, permanece sin diagnóstico y es tratado de manera insuficiente. En realidad es una urgencia psiquiátrica y no una emergencia o urgencia hipertensiva. <sup>(9)</sup>

La hipertensión arterial exige, un apoyo incondicional del grupo familiar, que lo ayude en la vigilancia, toma de decisiones, y en la ejecución de acciones adecuadas como la información sobre el padecimiento, adherencia al tratamiento farmacológico asistencia regular a consulta, apego a medidas no farmacológicas como dejar de fumar, hacer ejercicio y evitar el consumo de bebidas alcohólicas.

Al ser un padecimiento crónico, la Hipertensión Arterial es una situación estresante, emocionalmente difícil para el enfermo. Por lo que, el apoyo de su familia es la clave para su control, al proporcionar un ambiente favorable que mejore el cumplimiento del tratamiento. Este apoyo, tiene su base en las relaciones sociales, y depende de las relaciones que el enfermo tenga con su familia y su entorno.

En este sentido, la familia es un grupo social organizado como sistema abierto, formado por un número variable de miembros, es la responsable, de guiarlos y protegerlos, su estructura es diversa, y depende del contexto en el que se ubique. Para que las familias de estos enfermos puedan reorganizar su contexto de apoyo, se requiere una educación de acuerdo con sus necesidades, con la finalidad de lograr una mejor participación de todos en el control de la hipertensión.

Son muchas las definiciones que hay de familia pero la mayoría plantea que es la estructura social básica donde padres e hijos/as se relacionan. Esta relación se basa en fuertes lazos afectivos, pudiendo de esta manera sus miembros formar una comunidad de vida y amor. Esta familia es exclusiva, única, implica una permanente entrega entre todos sus miembros sin perder la propia identidad. Entendemos de esta manera que lo que afecta a un miembro afecta directa o indirectamente a toda la familia; por ello entonces que hablamos de sistema familiar, de una comunidad que es organizada, ordenada y jerárquica y muchas veces relacionada con su entorno.

La familia es una institución que influye con valores y pautas de conducta que son presentados especialmente por los padres, los cuales van conformando un modelo de vida para sus hijos enseñando normas, costumbres, valores que contribuyan en la madurez y autonomía de sus hijos. Influyen de sobremanera en este espacio la religión, las buenas costumbres y la moral en cada uno de los integrantes más pequeños. La importancia de valores morales como la verdad, el respeto, la disciplina, la autonomía, etc. hace que los hijos puedan enfrentar el mundo que les rodea de manera madura y protagónica. <sup>(10)</sup>

## **TIPOLOGÍA FAMILIAR**

*La familia, es el núcleo de la sociedad, y la Real Academia de la Lengua Española la define como el grupo de personas emparentadas entre sí, que viven juntas en lugares diferentes, y contempla en su conjunto la ascendencia, descendencia, colaterales y afines de un linaje. Otras definiciones de ésta célula social, según algunas organizaciones y autores, son:*

- *Derecho Civil*: conjunto de personas, entre las cuales existen vínculos jurídicos independientes y recíprocos, emergentes de la unión sexual y la procreación.
- *Organización Mundial de la Salud (OMS)*: miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio.
- *Censo canadiense*: consiste en un marido, una esposa, con o sin hijos o un padre con un hijo no casado o niños que viven bajo el mismo techo.
- *Censo Estadounidense*: grupo de dos o más personas que viven juntos y que tienen relación entre sí consanguíneamente, por el matrimonio o adopción.
- *Definición sociológica*: grupo social primario de la sociedad de la cual forma parte y a la que pertenece el individuo dota a éste de características materiales, genéticas, educativas y afectivas.

Existen diversos elementos para tipificar a las familias, sin embargo la importancia radica en la finalidad de su tipificación, sobre todo cuando se considera para conocer mejor las características de la manera en que viven y conviven en el núcleo familiar, es decir, la forma en que se relacionan, desarrollan y responden ante la vida diaria, es así que para el presente estudio podemos clasificar a las familias bajo las siguientes características:

### **Con base al desarrollo**

Moderna: se refiere a la familia en la que la madre trabaja en iguales condiciones que el padre o aquella sin figura paterna donde la madre trabaja para sostener a la familia.

Tradicional: es aquella en la que el padre es el único proveedor del sustento para la familia y la madre se dedica al hogar y a los hijos.

Arcaica: su prototipo es la familia campesina que se sostiene con los productos de la tierra que trabajan.

### **Con base a la demografía**

Rural: habita en el campo y no cuenta con todos los servicios intradomiciliarios (agua potable, luz eléctrica, drenaje, etc.)

Suburbana: tiene las características del medio rural pero está ubicada dentro del medio urbano.

Urbana: se encuentra en una población grande y cuenta con todos los servicios.

### **Con base a su integración**

Integrada: ambos cónyuges viven en la misma casa y cumplen con sus funciones respectivas.

Semi-integrada: ambos cónyuges viven en la misma casa pero no cumplen adecuadamente sus funciones.

Desintegrada: los cónyuges se encuentran separados.

### **Con base a su composición**

Familia Nuclear: es la unidad básica que se compone de esposo (padre), Esposa (madre) e hijos. Estos pueden ser descendencia biológica de la pareja o miembros adoptados.

Familia extensa: se compone de más de una unidad nuclear, se extiende más allá de 2 generaciones y está basada en los vínculos de sangre de una gran cantidad de personas, incluyendo a los padres, niños, abuelos, tíos, tías, sobrinos, primos y demás; por ejemplo, la familia de triple generación incluyen padres, a sus hijos casados o solteros, a los hijos políticos y a los nietos.

Familia extensa compuesta: familia compuesta por el padre, la madre, los hijos algún pariente consanguíneo y alguna otra persona sin parentesco familiar (compadres, amigos).

### ***Con base a su ocupación***

Se refiere a la ocupación del padre o del jefe de familia, puede definirse como campesina, obrera, comerciante, empleada, profesional. <sup>(11)</sup>

### ***Con base a su funcionalidad***

Funcionales: las cuales cumplen todas sus funciones, además de permitir un mayor o menor desarrollo de sus integrantes, expresado éste en una mejor atención de problemas relacionales y de dinámica familiar en sus diferentes áreas, y según sus interacciones personales.

Disfuncionales: son las familias que en menor o mayor grado no actúan según lo que de ellas se espera en relación con las funciones que se le tiene asignadas. <sup>(12)</sup>

De manera que todas las familias presentan características que las hacen diferentes o parecidas unas a otras como son su composición, desarrollo, demografía, ocupación, integración, y otras características fundamentales para poder evaluar la dinámica familiar: límites, roles, jerarquía modelos psicosexuales, alianzas, expresión de afectos, modos y normas de salud. <sup>(13)</sup>

La familia para su adecuada interacción exige el cumplimiento de las funciones básicas como son cuidado, afecto, status, socialización y reproducción, un núcleo que por naturaleza ha asumido la responsabilidad implícita de socializar a sus integrantes. En este orden de ideas, hacer énfasis en la familia como núcleo esencial es necesario, porque esta posibilita que el sujeto afirme su identidad a partir de los modelos o referentes que tiene allí y construya la autoestima y la confianza en sí mismo, al respecto afirma Sánchez en 1984, que la familia es una institución que permite la construcción equilibrada del individuo, y por lo tanto de la sociedad, en tanto la figura materna y paterna proporcionan modelos legítimos que permiten la inserción del hombre al contexto cultural, político y educativo. <sup>(14)</sup>

Se considera una familia funcional cuando las tareas o roles asignados a cada miembro están claros y son aceptados por éstos, la tipología familiar es un factor que interviene de manera importante en el curso de las enfermedades crónicas <sup>(15)</sup>

Una vez diagnosticada una enfermedad crónica, puede acompañar al individuo durante mucho tiempo, disminuir su calidad de vida y conducirlo a la muerte; sin embargo, la actitud ante la enfermedad puede cambiar el pronóstico, podrán incluso, alargar su vida, aquellos que se adhieran a los tratamientos y regímenes de vida que cada una de las enfermedades exige. Cada vez en mayor proporción se han reconocido los factores psicológicos en el origen, curso y pronóstico de la enfermedad, ya sea a través de que el enfermo no se ocupa de su padecimiento o bien a través de los efectos relacionados con el estrés sobre el sistema cardiovascular, así, dichas variables se conjugan desencadenando o manteniendo la alteración.

Diversos factores psicosociales tienen gran influencia en la aparición y prevalencia de la HAS. El estudio *Alameda County*, el cual fue realizado durante 20 años (1974-1994), documentó que en los varones ante el desempleo, la percepción de un bajo rendimiento laboral y la inestabilidad laboral son factores de riesgo independientes para el desarrollo de HAS. El bajo status es un factor de riesgo independiente en las mujeres. Otros factores psicosociales (bajos niveles de educación, raza, prestigio laboral, sentimientos de inferioridad, alineamiento social, síntomas depresivos) tuvieron una relación significativa en la aparición de HAS. El patrón de estos predictores psicosociales es diferente en mujeres y varones ya que en estos últimos son más importantes los factores relacionados con el trabajo (desempleo, preocupación por la pérdida del trabajo y conciencia de un pobre rendimiento), y en la mujer los referidos al grado de bienestar psicológico. <sup>(16,17)</sup>

Se han descrito que factores psicosociales específicos tales como estrés, ansiedad, depresión, ira, hostilidad y bajos niveles de apoyo social percibido, hacen a los individuos más susceptibles a desarrollar problemas cardiovasculares y/o contribuyen a agudizar la enfermedad en quienes ya la padecen. <sup>(18,19,20)</sup>

Asimismo, se ha documentado que la ira desempeña un papel predictivo en la hipertensión arterial independientemente de otros factores de riesgo. De manera específica la ira es un rasgo que directa o indirectamente, predispone a los individuos a elevar su reactividad cardiovascular la cual puede incrementar el riesgo para desarrollar hipertensión arterial. La ira contenida se ha asociado a hipertensión, principalmente en condiciones de estrés, se ha relacionado con el incremento del riesgo de enfermedad coronaria fatal y no fatal, incluyendo angina de pecho e infarto de miocardio. <sup>(21,22)</sup>

Cada vez que el individuo sufre un episodio de ira le añade al corazón una tensión adicional, y aumenta el ritmo cardíaco y la presión sanguínea. Una vez que se desarrolla la enfermedad cardíaca, la ira es especialmente letal para aquellos que ya la padecen. Estudios de seguimiento durante varios años, realizados con personas que han sufrido un primer ataque cardíaco, demostraron que los que se enojan fácilmente tenían 3 veces más probabilidades de morir por infarto, que los que son más serenos. <sup>(19,23)</sup>

La ansiedad es otro de los factores psicológicos que más se ha estudiado para relacionarlo con la hipertensión arterial; las investigaciones se han dirigido principalmente a demostrar su influencia en el origen y curso de esta enfermedad y su valor predictivo para la aparición de complicaciones cardíacas. Diversos autores han planteado que altos niveles de ansiedad predicen el desarrollo de hipertensión, incluso hasta 10 años después; siendo más alto el riesgo en hombres mayores de 45 años y en personas negras de ambos sexos. El posible mecanismo implicado sería el incremento de la actividad del sistema nervioso simpático. <sup>(19,24,25)</sup>

Las personas que sienten que reciben apoyo de otros tienen más probabilidades de seguir las recomendaciones médicas que aquellos con menos apoyo social o con inestabilidad familiar o aislamiento. Este puede provenir de la familia, amigos, compañeros de trabajo o grupos de autoayuda, es decir, lazos sociales con otros individuos, grupos o con la comunidad y será más beneficioso en tanto incluya ayuda enfocada al problema de salud. <sup>(26,27)</sup>

Los grupos sociales y sus normas, en especial la familia, pueden ejercer presión sobre sus miembros respecto al comportamiento preventivo y para que el enfermo se ajuste a las indicaciones médicas. La familia además, apoya en la búsqueda de estrategias y recursos materiales que facilitan el cumplimiento y a veces asume una parte de la responsabilidad en este proceso, también

contribuye a animar al enfermo a mantener el régimen y a volver a la vida normal. Por esto se señala que el apoyo familiar y los vínculos que se establecen en esta red pueden contribuir tanto a incrementar como a disminuir el llevar a cabo las indicaciones médico terapéuticas. <sup>(28,29)</sup>

En estudio mexicano realizado en el año del 2007, se valoró la función familiar y su posible repercusión al mal control de ciertas patologías crónicas, en las cuales no se logra una respuesta favorable a los tratamientos establecidos, encontrando en este caso que la función y el apoyo familiar, de igual forma estaban alterados. <sup>(30)</sup>

Para hablar de estado de salud adecuado es necesario tomar en cuenta el modo de vida del individuo y por tanto, su estilo de vida y por supuesto su modo de vida familiar. <sup>(31)</sup>

El nexo entre los miembros de una familia es tan estrecho que la modificación de uno de sus integrantes provoca modificaciones en los otros y en consecuencia en toda la familia como sucede en el caso de la enfermedad de uno de sus miembros, que altera la vida del resto de los familiares quienes tienen que modificar su estilo de vida para cuidar al familiar enfermo.

El funcionamiento familiar debe verse no de manera lineal, sino circular, o sea, lo que es causa puede pasar a ser efecto o consecuencia y viceversa. Algunos autores plantean que la familia se hace disfuncional cuando no se tiene la capacidad de asumir cambios, es decir, cuando la rigidez de sus reglas le impide ajustarse a su propio ciclo y al desarrollo de sus integrantes. <sup>(32,33)</sup>

La red social que tiene el paciente hipertenso tiene la función de impulsar actitudes personales que influyan positivamente en el monitoreo de la salud, como el compartir informaciones, auxilio en momentos de crisis y cuidados con la salud en general, incluyendo cuidados con dieta, ejercicios físicos, sueño y apego al tratamiento farmacológico. El apoyo que la familia brinda al enfermo es capaz de transmitirle tranquilidad, fuerza y coraje, lo que lo hace sentirse seguro y amparado en la convivencia con la enfermedad. <sup>(34)</sup>

## **ANTECEDENTES CIENTIFICOS**

Burns y colaboradores en 1995, encontraron una diferencia en la reactividad cardiovascular entre hombres y mujeres con alto rasgo de ira y con tendencia a suprimirla, siendo mayor ésta en los hombres.

Algunos autores afirman que el apoyo social ejerce un efecto beneficioso sobre la salud, a través de dos posibles vías de acción, se menciona la de modificador y amortiguador de los estresores sociales y la enfermedad, mitigando el efecto de los primeros (efecto indirecto), y favorecedor de los niveles de salud independientemente del grado de estrés del individuo y a la inversa, su ausencia, puede actuar como un estresor en sí mismo (efecto directo).

Solilew y Miller en el 2001, plantean que las disfunciones familiares ejercen una influencia negativa en el desarrollo y control de las enfermedades cardiovasculares. Por su parte, Martell y su grupo de investigadores en el 2004 refieren que cuando es buena la cohesión familiar es más adecuado el control de las cifras de tensión arterial. <sup>(35)</sup>

Como un elemento integrador de estas clasificaciones y con el propósito de facilitar la clasificación de las familias, surge, la 1ª Reunión de Consenso Académico en Medicina Familiar de Organismos e

Instituciones Educativas y de Salud, efectuada en junio 2005. En dicho consenso se hizo la clasificación con base a los ejes fundamentales que son: <sup>(36)</sup>

1. El parentesco
2. La presencia física en el hogar o la convivencia en el mismo
3. Los medios de subsistencia
4. El nivel económico
5. Nuevos tipos de convivencia individual-familiar originados por cambios familiares.

## **JUSTIFICACIÓN**

Las enfermedades cardiovasculares ocupan el primer lugar en morbilidad y mortalidad en México y el mundo. Se estima que existen en el mundo 600 millones de personas que padecen HAS, de éstos, 420 millones (70%) corresponden a países en vías de desarrollo. La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo para enfermedad arterial coronaria y accidente vascular cerebral. Se calcula que 1.5% de todos los hipertensos mueren cada año por las complicaciones que provoca.

La familia representa, una importante fuente de apoyo y seguridad, permitiendo el intercambio de amor, afecto, respeto y valor. La organización familiar y las relaciones entre sus miembros son parte importante en el éxito del tratamiento de la hipertensión arterial.

La preocupación puede ser una fuente constante de estrés y ansiedad por parte del paciente hipertenso, lo que condiciona descuido, descontrol de la enfermedad y mayor riesgo de complicaciones. La dificultad para el buen apego y el desinterés por el tratamiento aumentan cuando no hay participación de la familia en el cuidado diario con el enfermo y las relaciones entre sus miembros es conflictiva. Para que una familia pueda ser funcional no debe haber sobrecarga de roles como podría ser en casos de madres adolescentes o de hogares monoparentales, cuando dichas alteraciones se presentan desde el trasfondo de la tipología familiar, ya que si un enfermo vive con estrés por discusiones familiares, o preocupado porque su trabajo no le da suficiente dinero para realizar una dieta adecuada o comprar medicamentos, o simplemente vive solo, ya tiene per se factores de riesgo para sufrir descontrol de su enfermedad.

De esta manera el fracaso en la terapia antihipertensiva es común y se relaciona con la falta de apego al tratamiento, por lo que es prioritario desarrollar estrategia para determinar cuáles son los factores relacionados, considerando de vital importancia la tipología familiar que juega un papel básico en el desarrollo de la funcionalidad familiar y el apoyo de esta hacia el paciente hipertenso. Cuando la familia asume su compromiso como parte importante en el proceso de enfermedad de alguno de sus miembros, es notable el control sobre la enfermedad, lo que podemos ver con mayor frecuencia en las familias cuya tipología tiene ciertas características que por sí mismas ofrecen garantía en la participación activa de sus miembros.

En este contexto el paciente percibe a su enfermedad como algo que puede provocar inestabilidad de su familia, y a menos que la familia entera logre hacer modificaciones en sus hábitos y costumbres para apoyarlo, el enfermo puede llegar a realizar acciones que afectan su salud y el control de su enfermedad en vez de mejorar.

El presente estudio se realizó con la finalidad de conocer qué tipo de familia es a la que con mayor frecuencia pertenecen los pacientes hipertensos descontrolados, y se espera que los resultados puedan ser de utilidad para futuros estudios que permitan realizar alguna intervención a cerca de

modificaciones en el estilo de vida enfocado en las familias que desde su tipología familiar presentan ya factores de riesgo para desarrollar enfermedades o descontrol de las mismas, enfocados en la Hipertensión Arterial.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Para que un individuo pueda gozar de una buena salud, es necesaria la propia participación activa, así como de la familia y la comunidad es decir, se trata de trabajo en equipo, donde existen derechos y obligaciones.

La hipertensión arterial es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia el mundo interviniendo varios factores para su descontrol, entre ellos la falta de apoyo familiar, lo cual está relacionado directamente con su tipología, así como desconocimiento por la familia de las causas y la naturaleza de la enfermedad, falta de adherencia al tratamiento, no acudir constantemente a control médico, escasa promoción de salud, tratamiento incorrecto y comorbilidades.

La familia del paciente Hipertenso debe conocer cuáles son los elementos que influyen en la conducta del enfermo, para realizar cambios positivos en el estilo de vida, como dejar de fumar, evitar el sedentarismo, el alcoholismo, la dieta inadecuada y el estrés, los cuales contribuyen de manera importante para el desarrollo de cifras tensionales elevadas, en cuyo control deben estar directamente involucrados los sistemas de salud, organizaciones y toda la sociedad, para lo cual se requiere la colaboración activa de toda la familia y la comunidad, pero si la familia es desde su raíz, es una familia cuya tipología predice dificultades para un desarrollo cordial, el pronóstico es complicado.

La familia como sistema, juega un papel importante no sólo contribuyendo a la adquisición de la enfermedad, sino en el proceso de tratamiento, en la medida en que cumpla con sus funciones básicas. Esto va a depender, de si la familia es funcional o no, y cuenta con los recursos adecuados de apoyo para el enfermo de tal forma que si se trata de una familia cuya tipología es per se complicada como en el caso de los viudos, las madres solteras y las familias de muy bajos recursos económicos o con estrés por sobrecarga de trabajo, el paciente cuenta ya con factores de mal pronóstico para el buen control de su enfermedad. De igual forma, debería evaluarse la presencia de una enfermedad crónica, la existencia de conflictos familiares, y otras situaciones que modifican la dinámica familiar, ya que la cooperación, y la participación de todos los miembros de la familia, es necesaria para alcanzar de nuevo, el equilibrio de la salud tanto individual como familiar.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la tipología familiar en hipertensos descontrolados de la Unidad de Medicina Familiar número 94?

## OBJETIVOS

### GENERAL

- Determinar la tipología familiar en hipertensos descontrolados de la Unidad de Medicina Familiar número 94.

### ESPECIFICOS

- Conocer el perfil sociodemográfico en los hipertensos descontrolados de la Unidad de Medicina Familiar número 94.
- Clasificar el grado de descontrol en hipertensos descontrolados de la Unidad de Medicina Familiar número 94.

### EXPECTATIVA EMPIRICA

La tipología familiar en hipertensos descontrolados de la unidad de Medicina Familiar número 94 es predominantemente semi-integrada, obrera, urbana, extensa y moderna.

## VARIABLES

### VARIABLE DE ESTUDIO

Tipología de familiar: familia se define como los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio, <sup>(12)</sup> y tipología se define como disciplina que compara determinados objetos de estudio para clasificarlos y establecer entre ellos relaciones, <sup>(37)</sup> siendo así la tipología familiar la disciplina encargada de la clasificación de los diferentes tipos de familia, sus características sociodemográficas y sus formas de organización; es un proceso dinámico que consiste en identificar las características que como grupo presentan sus integrantes fundamentándose en el tipo de cultura, el número de sus componentes, la dinámica familiar y algunos otros elementos que pueden ser susceptibles de tomar en cuenta para su clasificación, <sup>(36)</sup> para fines del estudio es el conjunto de cualidades que caracterizan a una familia, sus indicadores son las características que contesten los participantes de su familia de acuerdo al cuestionario diseñado expofeso, es una variable cualitativa policotómica en escala de medición nominal, con categorías con base a la demografía (urbana, rural o suburbana), a la composición (nuclear, extensa, compuesta), su integración (integrada, semi-integrada o desintegrada), su ocupación (campesina, obrera, empleada, profesional o comerciante) y por su desarrollo (tradicional, moderna o arcaica).

### VARIABLES DESCRIPTORAS

**Edad:** se define como los años de un individuo desde la fecha de nacimiento hasta la actualidad, <sup>(37)</sup> para fines del estudio son los años que tiene un individuo desde haber nacido hasta la actualidad, su indicador son los años cumplidos que refiera el participante, es una variable cuantitativa en escala de medición de razón, con las categorías de número de años del 20 al 100.

**Género:** se define como las características fenotípicas y genotípicas que identifican al individuo, <sup>(38)</sup> para fines del estudio es la característica fenotípica del individuo, su indicador es el género que refiera el participante, es una variable cualitativa dicotómica en escala de medición nominal con categorías de masculino o femenino.

**Estado civil:** se define como la condición de una persona según el registro civil en función de tener o no pareja, y su situación legal respecto a esto, <sup>(38)</sup> para fines del estudio es la situación en la que se encuentra una persona según sus circunstancias civiles concedidas por efectos jurídicos, su indicador es el estado civil que refiera el participante, es una variable cualitativa policotómica en escala de medición nominal, con las categorías de soltero, casado, viudo, divorciado y unión libre.

**Grado de descontrol tensional:** se define como las cifras de tensión arterial por arriba de las metas que se aceptan como control tensional y que son susceptibles de clasificarse, <sup>(6)</sup> para fines del estudio son las cifras tensionales en descontrol según la clasificación normada, su indicador son las cifras tensionales de los participantes registradas en el expediente, las cuales son igual o mayores por arriba de 140/90 mmHg, es una variable cualitativa dicotómica en escala de medición ordinal, sus categorías son estadio I y estadio II.

## **MATERIAL Y METODOS**

- Humanos: investigadores involucrados.
- Físicos: instalaciones de la UMF No. 94.
- Materiales: artículos de papelería.
- Tecnológico: equipo de cómputo.
- Financieros: aportados por el investigador.

## **DISEÑO DE ESTUDIO**

Es un estudio descriptivo, observacional, transversal y prospectivo.

## **UNIVERSO DE TRABAJO**

Hipertensos descontrolados.

## **POBLACIÓN**

Hipertensos descontrolados derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

## **MUESTRA**

Hipertensos descontrolados derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No 94 (UMF No. 94).

## **TIPO DE MUESTREO**

No probabilístico por conveniencia.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Inclusión**

- Pacientes hipertensos descontrolados.
- Ambos géneros.
- Mayores de edad.
- Que acepten participar bajo consentimiento informado.

### **Exclusión**

- Quienes respondan al cuestionario de manera incompleta.

## **PROCEDIMIENTO PARA INTEGRAR LA MUESTRA**

Una vez autorizado el protocolo de investigación por el comité local de investigación (CLIEIS), se notificó a las autoridades de la UMF No. 94, incluida el área de archivo clínico (ARIMAC) para la obtención del censo de los pacientes hipertensos con descontrol tensional, el cual tiene el nombre del paciente, número de seguridad social y cifras de tensión arterial en el último mes que acudió a consulta.

## **PROCEDIMIENTO PARA RECOLECTAR LA INFORMACION**

Una vez seleccionado los expedientes de los pacientes que presentaron descontrol tensional en el censo de ARIMAC, por medio del Sistema de Información en Medicina Familiar (SIMF) se identificó la fecha de su próxima consulta para que pudieran ser abordados en la sala de espera, y previo consentimiento informado, al aceptar su participación en el estudio, se procedió a realizar una encuesta elaborada ex profeso para conocer aspectos familiares que nos permitieron determinar la tipología familiar.

## **ANÁLISIS ESTADISTICO**

Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de los datos, los cuales se trabaron en el programa Excel, y se presentan las variables en tablas y gráficas.

## **DETERMINACION ESTADISTICA DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Con una población de 7,153 derechohabientes hipertensos descontrolados en la UMF No. 94 que reporta el área de informática médica y archivo clínico (ARIMAC), y mediante el empleo de la fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confianza de 95%, una prevalencia esperada de 50% y un peor esperado de 25%, se obtuvo una muestra de 83 participantes.

## **PROGRAMA DE TRABAJO**

La elaboración del protocolo inició durante los meses de mayo, junio y julio del año pasado, con la consulta de artículos científicos, así como a la elaboración y corrección del marco teórico. Para la Selección del Instrumento se realizó un cuestionario exprofeso para determinar la tipología familiar de los pacientes hipertensos descontrolados en estudio y se realizó en el mes de septiembre, realizando los ajustes pertinentes al instrumento. Se realizó en el mes de noviembre la presentación al CLIEIS para registro de protocolo para así poder iniciar con la recolección de la información aplicando el instrumento seleccionado previamente con este fin, lo cual fue realizado en los meses

de noviembre y diciembre abordando a los pacientes en la sala de espera antes de entrar a su consulta médica programada.

Una vez colectada la muestra se procedió a la elaboración de la base de datos, captura de la información y procesamiento de datos en los meses de diciembre y enero. Se realizó el análisis de resultados a finales del mes de enero y febrero y una vez completados se realizó la elaboración del escrito científico en el mes de Marzo de 2017 (Anexo 1).

## **HOJA DE RECOLECCION DE LA INFORMACION**

Se elaboró un cuestionario exprofeso para identificar la tipología familiar de los pacientes en estudio, éste consistió en conocer la edad, el género y el estado civil, asimismo, existen preguntas para conocer a la familia con base a su ocupación, demografía, composición, desarrollo, evolución e integración, así como el valor de la cifra tensional registrada en el último mes de consulta (Anexo 2).

## **DIFUSIÓN DEL ESTUDIO**

El presente trabajo se proyectó como sesión médica de la unidad y se busca la publicación en una revista médica indizada.

## **CONSIDERACIONES ETICAS**

El presente trabajo de investigación se apega a lo establecido en la Ley General de Salud en materia de investigación, reglamento del IMSS, Declaración de Helsinki en su última revisión en Tokio, así como a los principios de la ética médica, sobre todo el respeto por las personas y a la autonomía de cada participante, a través del consentimiento informado (artículo 13, 17, 20 y 22), especificando objetivo, riesgos, beneficios e inconvenientes, así como garantizando la confidencialidad de los datos al participante, los cuales se recabarán a través de instrumento validado y de auto aplicación, con retroinformación de los mismos de manera personalizada por el investigador, con el beneficio de saber de manera directa los resultados y la posibilidad de referencia con su médico tratante. La justicia será aplicando la selección de los participante, teniendo todos la misma oportunidad de integrarse a la investigación, a través de una selección sin sesgos o favoritismos, al igual que la permanencia en el mismo, manteniendo la libertad de retirarse sin perjuicio de sus derechos como derecho habiente del IMSS. Este estudio es considerado una investigación con riesgo mínimo, ya que la intervención va a consistir en aplicar un cuestionario, sin ninguna intervención instrumentada en el participante

### *Riesgo de la investigación*

El estudio se encuentra regido por los lineamientos internacionales de buenas prácticas clínicas, lineamientos nacionales bajo la supervisión de la comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios (COFEPRIS), así como las reglas internas institucionales. Se contempla con un riesgo mínimo, debido a que es un estudio observacional, ya que se basa en la aplicación de cuestionarios.

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

El beneficio de dicho estudio es conocer el tipo de familiar de los pacientes hipertensos descontrolados, a fin de reconocer el perfil de este núcleo social que prevalece en estos casos, a fin de considerar áreas de oportunidad, y realizar acciones que logren un mejor control de sus cifras tensionales.

### *Confidencialidad*

De acuerdo a las normas nacionales e internacionales, los registros de cada participante permanecieron en el anonimato, y se estableció un código interno para identificar a los participantes.

### *Condiciones para el consentimiento informado*

Los términos para la participación se explicarán en el lenguaje coloquial en el consentimiento informado, lo cual realizará el investigador, quien explicará este documento hasta cerciorarse que el paciente y los testigos han entendido lo que se les ha explicado. El paciente será invitado a participar en el estudio y deberá de entender que puede acceder o no, asimismo que puede seguir o salir del estudio en el momento que él lo desee con la seguridad de que no tendrá repercusión alguna en su atención médica (Anexo 3).

### *Forma de selección de los participantes*

De acuerdo al censo de pacientes hipertensos descontrolados, cualquier paciente con estas características fue susceptible de participar en el protocolo de investigación.

### *Balance riesgo beneficio*

El estudio no representa ningún riesgo para el participante, por otra parte, pueden tener el beneficio de identificar algunas características de su tipología familiar, sobre todo en aquellos que puedan contribuir de manera negativa en el control de su enfermedad, y así poder hacer modificaciones que le permitan lograr su mejoría.

## RESULTADOS

Con un total de 83 participantes, el 59% mujeres y 41% varones, el rango de edad más frecuente fue el comprendido de los 61 a 70 años con el 26%, seguido por el rango de los 51 a los 60 años con el 21% y el de 41 a 50 años con el 20% (Tabla 1).

**Tabla 1. Frecuencia de rango de edad en hipertensos descontrolados.**

Rango de edad	Número de participantes	Porcentaje
De 20 a 30 años	1	2%
De 31 a 40 años	5	7%
De 41 a 50 años	17	20%
De 51 a 60 años	18	21%
De 61 a 70 años	23	26%
De 71 a 80 años	11	14%
De 81 a 90 años	8	10%
De 91 a 100 años	0	0%
Total	83	100%

**Fuente: encuesta a hipertensos descontrolados de la UMF No. 94 del IMSS**

En cuanto al estado civil, el 52% resultaron estar casados, seguido por 24% en unión libre, viudez en 14%, divorciados en 9% y solteros en 3% (Tabla 2).

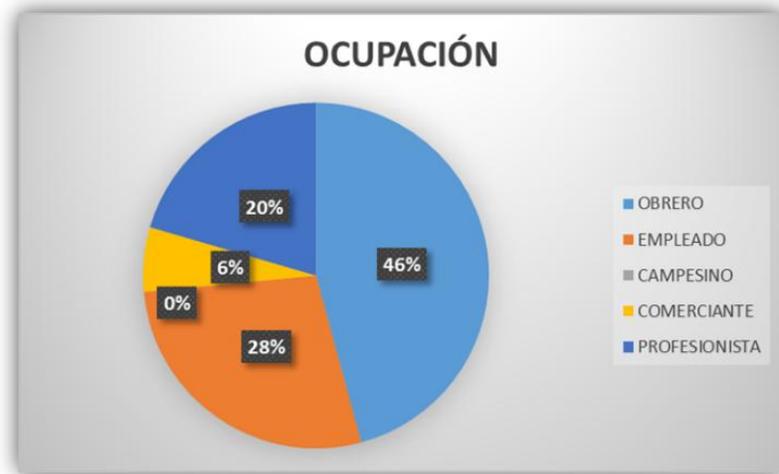
**Tabla 2. Frecuencia de estado civil en hipertensos descontrolados.**

Estado Civil	Número de participantes	Porcentaje
Soltero	1	2%
Casados	41	52%
Unión Libre	23	24%
Divorcio	5	7%
Viudez	13	15%
Total	83	100%

**Fuente: encuesta a hipertensos descontrolados de la UMF No. 94 del IMSS**

Respecto a la variable en estudio, con base a su demografía el 100% resultó ser urbana (ninguna rural o suburbana), con base a su desarrollo el 71% fue tradicional y el 29% moderna; con base a su ocupación el 46% fue obrera, seguida por empleada en el 28%, profesionista en 20% y comerciante en 6%, cabe mencionar que ninguna resultó ser campesina (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Tipo de familia con base a su ocupación en hipertensos descontrolados.**



**Fuente: encuesta a hipertensos descontrolados de la UMF No. 94 del IMSS**

De acuerdo a su composición, fueron predominantemente extensas en un 48%, seguido por nuclear en 41% y compuesta en 11% (Gráfico 2).

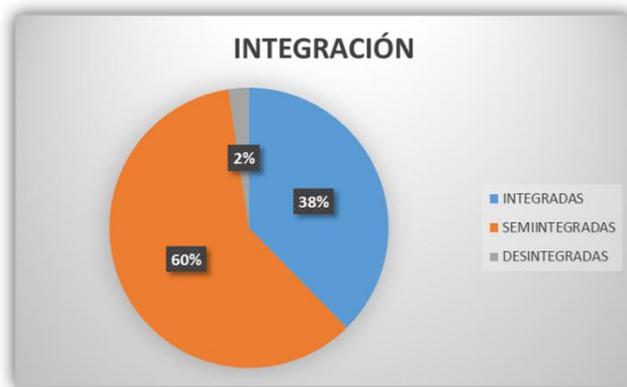
**Gráfico 2. Tipo de familia con base a su composición en hipertensos descontrolados.**



**Fuente: encuesta a hipertensos descontrolados de la UMF No. 94 del IMSS**

Con base a su integración, el 60% fueron familias semi-integradas, 38% integradas y 2% desintegradas (Gráfico 3).

**Gráfico 3. Tipo de familia con base a su composición en hipertensos descontrolados.**



**Fuente: encuesta a hipertensos descontrolados de la UMF No. 94 del IMSS**

Las cifras tensionales de los participantes, se encontraron el 72% en estadio I y el resto (28%) en estadio II (Gráfico 4).

**Gráfico 4. Grado de descontrol tensional en los hipertensos descontrolados.**



**Fuente: encuesta a hipertensos descontrolados de la UMF No. 94 del IMSS**

## **ANALISIS DE RESULTADOS**

Aún con seguimiento mensual en los 83 participantes, las cifras tensionales en descontrol son alarmantes, la mayoría en estadio I, dejando claro que existen múltiples factores que determinan que un paciente hipertenso este en control tensional. La mayoría de la muestra fueron mujeres, una cifra que concuerda con la pirámide poblacional y los registros de la Unidad de Medicina Familiar No. 94, el cual documenta que otorga atención en su mayoría a derechohabientes del género femenino.

En cuanto a la tipología familiar, se encontró que las familias de los pacientes hipertensos descontrolados predominan la de tipo obrera 46%, urbana 100%, extensa 48%, tradicional 71% y semi-integradas en el 60%, un perfil de núcleo familiar citadino y característico de las grandes urbes.

Se esperaba que la mayoría de los pacientes tuvieran una familia moderna, sin embargo, resultó que en la mayoría fueron tradicionales, esto puede explicarse al considerar que el grupo de edad predominante fue de los 61 a 70 años, personas que vivieron su juventud regidos bajo costumbres diferentes donde el hombre era quien aportaba el ingreso económico y la mujer se dedicaba a las labores del hogar.

Por otro lado nos deja ver que es importante poner especial interés en los pacientes adultos mayores, quienes son el grupo predominante con descontrol hipertensivo, realizando estudios para evaluar otros parámetros pronósticos para el descontrol hipertensivo, tales como la supervivencia a 5 años, realizar mediciones sobre la tasa de respuesta ante la modificación de estilos de vida y terapia familiar. Sería importante incluirlos en actividades de grupo que les permitan seguir participando con la sociedad y disminuir la depresión que muchos de ellos presentan y que provocan descontrol de sus enfermedades crónicas. Otra parte importante sería realizar un estudio acerca de la nutrición de los pacientes hipertensos, y cómo influye está en el control tensional, así como aumentar la promoción a la salud en salas de espera y pasillos acerca del cuidado y medidas para un adecuado control tensional.

## **CONCLUSIONES**

Se cumple la expectativa empírica planteada parcialmente, debido a que la tipología familiar en hipertensos descontrolados es en su mayoría un perfil de tipo semi-integrada, obrera, urbana, tradicional y extensa.

## **SUGERENCIAS**

Es importante identificar todos aquellos factores que puedan impactar de alguna manera en el descontrol tensional de los pacientes, a pesar de las modificaciones en el tratamiento farmacológico; una tarea que debe realizarse por el Médico familiar, quien es el personal de la salud indicado para involucrarse con el paciente y su entorno, además de participar de manera activa en el control de sus enfermedades. La hoja de recolección de la información creada para el presente estudio, es muy sencilla de utilizar y en menos de un minuto se puede perfilar la tipología familiar, y con esto, identificar posibles problemáticas, un área de oportunidad en la salud familiar.

## BIBLIOGRAFIA

1. Castiglioni A. Historia de la Medicina. Salvat Editores. Barcelona. 1941;209-524.
2. Saunders & Co. Medical Dictionary, 26a ed. Filadelfia. 1985.
3. Lyons A. Medicine, an illustrated history. Abrams Publishers. New York. 1978;477-593.
4. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Rojas-Martínez R, Pedroza A, Medina-García C, Barquera-Cenera S. Hipertensión arterial: prevalencia, diagnóstico oportuno, control y tendencias en adultos mexicanos”. Salud Publica Mex. 2013;55(2):144-150.
5. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención Instituto Mexicano del Seguro Social México. 2014.
6. Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC7). 2003.
7. Barquera L, Campos-Nonato I, Hernandez-Barrera L, Medina C, Rojas R, Jimenez A, Encuesta nacional de Salud y Nutrición, “Hipertensión Arterial en adultos mexicanos: importancia de mejorar el diagnóstico oportuno y el control”. Mex 2012; 1 <http://ensanut.insp.mx>
8. Fonseca-Reyes S. Hipertensión arterial severa en urgencias. Una evaluación integral. Med Int Méx. 2014;30:707-717.
9. P.J. Smith, J.A. Blumenthal Aspectos psiquiátricos y conductuales de la enfermedad Cardiovascular: epidemiología, mecanismos y tratamiento Rev Esp Cardiol. Barcelona 2011;64(10):924–933
10. Comité Organizador del Consenso de Medicina Familiar. Conceptos básicos para el estudio de las familias. Archivos de medicina familiar México 2005;7(1):15-19.
11. Figueroa H, Pimentel M, Hernández. Tesis “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”, Mex 2013; 5-7.
12. Herrera-Santí PM. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. Rev. Cubana Med Gen Integral, Cuba 1997; (13):591-5.
13. Mendoza-Solís LA, Soler Huerta E, Sainz –Vázquez L, Gil-Alfaro I, Mendoza Sánchez HF, Pérez-Hernández C. Análisis de la dinámica y funcionalidad familiar en atención primaria. Arch Med Fam México. 2006; (8):27-32.
14. Gallego AM “Recuperación crítica de los conceptos de familia, dinámica familiar y sus características” Revista Virtual Universidad Católica del Norte. Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Autónoma de México. Acceso: [<http://revistavirtual.ucn.edu.co/> Colombia 2012;(35):332-340.
15. Varela RFJ, Disfunción familiar en hiperfrecuentadores de atención primaria. Med Fam Sevilla, 2000; (1):141-44.
16. Levenstein S, Smith M, Kaplan GA. Psychosocial Predictors of Hypertension in Men and Women. Arch Intern Med Rome, Italy 2001; (161):1341-1346.
17. Díaz Coronel G et al. Prevalencia de hipertensión arterial y factores biopsicosociales asociados, en población adulta de Villa Allende, En: Revista de Salud Pública Córdoba. 2011;10:49-64.
18. Menéndez C, Montes A, Núñez C, Fernández MJ, Gamarra T, Buján S. Estrés ambiental y reactividad cardiovascular: la influencia de los acontecimientos vitales estresantes en pacientes hipertensos. En: Revista Atención Primaria España, 2002;30(10):631-700.

19. Montoya Herrera EA. Osorio Tamayo CY. Variables psicológicas relacionadas con hipertensión controlada y no controlada en un grupo de pacientes hipertensos adscritos a la ips punto de salud robledo –su salud eps- en el año 2005.
20. Rozanski A, Blumenthal J y Kaplan J. Impact of psychological factors on the patogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy *Circulation* New York 1999; 99: 2192-2217.
21. Schum J, Jorgensen R, Verhaeghen P, Sauro M, Thibodeau R. Trait anger, expression and ambulatory blood pressure: A meta-analytic review. *J Behav Med* New York, USA.2003; 26(5):395-415.
22. Burns JW. Interactive effects of traits, states, and gender on cardiovascular reactivity during different situations. *J Behav Med* New York, USA.1995; 18 (3):279-303
23. Martín Alfonso L. Aplicaciones de la psicología en el proceso salud enfermedad. *Rev Cubana Salud Pública* la Habana 2003; 29(3):275-81.
24. Calvo F, Varela JA, Díaz MD, Martínez B. Variables psicológicas e hipertensión esencial. Una revisión. Conferencia presentada en el IV Congreso virtual de psiquiatría. 2003 Feb 1-28; (en línea) septiembre 15 de 2004. URL disponible en: [http://: www. psiquiatria.com](http://www.psiquiatria.com)
25. Nasilowska-Barud A, Kowalik M. Characteristics of depressive changes and anxiety in patients with essential hypertension. *Ann Univ Mariae Curie Sklodowska [Med]*. Athens, Greece. 2004; 59(1):428-33.
26. González Alfonso MSc A, González Alfonso Dra.N, Vázquez González Dra.Y, González Alfonso Lic.L, Gómez Pacheco Dr.R. Importancia de la participación familiar en el control de la hipertensión arterial. *Medicentro santa clara, villa clara* 2004; 8(2).
27. García López R. Frecuencia de disfunción familiar en pacientes con Hipertensión arterial descompensada [tesis]. Universidad de Colima; Colima (México): 2007.
28. Louro, I. La familia en la determinación de la salud. *Revista Cubana de Salud Pública* Cuba, 2003; 29(1), 48-51.
29. Barra, E. *Psicología de la Salud*. Mediterráneo, Editora Ltda Santiago de Chile. 2003.
30. Darias-Rivera.D; Zamora-Méndez, E: D; “Factores de riesgo psicosociales que influyen en la Hipertensión Arterial”. Monografías; La Habana Cuba. 2012.
31. Ares P. *Mi familia es así.*: Ed. Ciencias Sociales, Cuba, La Habana. 1990.
32. Horwitz N. Familia y salud familiar. Un enfoque para la atención primaria. 1990;6(1).
33. Walsh F. Conceptualización of normal family functioning.. *Normal Family Process*. Guillard Press New York 1982:3-44.
34. Costa RS, Nogueira LT”Contribución familiar en el control de la hipertensión”. *Rev Latino-am Enfermagem*; septiembre-octubre;Brasil (2008): 16(5). Disponible en [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae).
35. Martell N. Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial. En: Luque M. *Tratamiento no farmacológico y farmacológico*. Ediciones Doyma; Barcelona. 2000;19-34.
36. Membrillo Luna A., *Familia, Introducción al estudio de sus elementos*, Méx 2008;
37. *Oxford living dictionaries*. 2015.
38. *Real Academia Española*. 2016.
39. *Enciclopedia jurídica, diccionario jurídico de derecho* 2014.
40. P.J. Smith, J.A. Blumenthal Aspectos psiquiátricos y conductuales de la enfermedad cardiovascular: epidemiología, mecanismos y tratamiento *Rev Esp Cardiol*.Barcelona 2011; 64(10):924–933.

# ANEXOS

**TIPOLOGIA FAMILIAR EN HIPERTENSOS DESCONTROLADOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR NUMERO 94**

ACTIVIDADES	Año	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2017	2017	2017	2017
	Mes	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr
Elaboración del Protocolo	P	P	P	P							
	R	R	R	R							
Elaboración del Instrumento	P				P						
	R				R						
Presentación al CLIEIS para registro de protocolo	P					P					
	R					R					
Recolección de la información	P						P				
	R						R				
Elaboración de la base de datos	P							P			
	R							R			
Captura de los información	P							P			
	R							R			
Procesamiento de Datos	P							P			
	R							R			
Análisis de los Resultados	P								P		
	R								R		
Elaboración del escrito científico	P									P	P
	R									R	R

P= Programado

R= Realizado

**ANEXO 2**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**TIPOLOGIA FAMILIAR EN HIPERTENSOS DESCONTROLADOS DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 94**

FOLIO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ AÑOS

GENERO: MASCULINO \_\_\_ FEMENINO \_\_\_

ESTADO CIVIL: SOLTERO \_\_\_ CASADO \_\_\_ VIUDO \_\_\_ UNION LIBRE \_\_\_ DIVORCIADO \_\_\_

OCUPACION: CAMPESINO \_\_\_ OBRERO \_\_\_ PROFESIONAL \_\_\_ EMPLEADO \_\_\_

COMERCIANTE \_\_\_

DEMOGRAFIA: RURAL \_\_\_ SEMIURBANA \_\_\_ URBANA \_\_\_

COMPOSICION: NUCLEAR \_\_\_ EXTENSA \_\_\_ COMPUESTA \_\_\_

DESARROLLO: TRADICIONAL \_\_\_ MODERNA \_\_\_ ARCAICA \_\_\_

INTEGRACIÓN: INTEGRADA \_\_\_ SEMI-INTEGRADA \_\_\_ DESINTEGRADA \_\_\_

CIFRAS DE TENSION ARTERIAL REGISTRADA EN EL EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_ MMHG.

ESTADIO I \_\_\_ ESTADIO II \_\_\_

**ANEXO 3**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**



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

Nombre del estudio:

**TIPOLOGÍA FAMILIAR EN HIPERTENSOS DESCONTROLADOS DE LA UNIDAD DE MEDICINAMILIAR NUMERO 94**

Lugar y fecha:

Ciudad de México Octubre de 2016.

Justificación y objetivo del estudio:

Como padecimiento crónico, la Hipertensión Arterial es un evento estresante, con altas posibilidades de ser, emocionalmente difícil para el enfermo. La tipología familiar influye en el descontrol del paciente hipertenso. Objetivo: Determinar la tipología familiar en hipertensos descontrolados de la UMF 94.

Procedimientos:

La participación consistirá en permitir se me realice un cuestionario para conocer mi tipología familiar y el estadio de descontrol hipertensivo.

Posibles riesgos y molestias:

Ninguno

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Determinar el grado de descontrol tensional y orientar sobre el perfil del tipo de familia.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre la Hipertensión Arterial descontrolada, así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con el descontrol de mi enfermedad.

Participación o retiro:

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

Privacidad y confidencialidad:

El Investigador me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán tratados de forma confidencial en caso de que el trabajo sea publicado.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes:

Orientación de la posología y medidas higienico dietéticas para mejorar el control.

Beneficios al término del estudio:

Conocer el estadio del descontrol hipertensivo y mi perfil de tipología familiar.

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

Investigador Responsable:

**Dr. Rodrigo Villaseñor Hidalgo, Matrícula: 99366361. Teléfono: 5767 27 99 Extensión: 21407. Correo electrónico: rodriguin60@hotmail.com**

Colaboradores:

**Dra. Lilia Huidobro Castillo, Matricula: 98364512; teléfono: 5767 27 99 EXT. 21407 correo electrónico: huido81@hotmail.com.mx**

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

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

**Clave: 2810-009-013**