

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN ESTATAL JALISCO  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 46  
“LÁZARO CARDENAS”



**“CARACTERISTICAS CLINICAS DE PACIENTES CON HIPERTENSION  
ARTERIAL DESCONTROLADA QUE ACUDEN A LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR No.18 DEL IMSS”**

**TESIS  
PARA OBTENER EL DIPLOMA Y TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN  
“Urgencias Médico Quirúrgicas”**

**PRESENTA  
Dr. Francisco Javier Fuentes Ramírez**

**DIRECTOR DE TESIS  
Dra. Adriana Ceja Novoa**

**ASEROR METODOLOGICO  
DR. Rafael Bustos Saldaña**

**Guadalajara, Jalisco. Febrero 2014**



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.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO



**“CARACTERISTICAS CLINICAS DE PACIENTES CON  
HIPERTENSION ARTERIAL DESCONTROLADA QUE ACUDEN A  
LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.18 DEL IMSS”**

---

## ÍNDICE

<b>Resumen estructurado</b>	<b>5</b>
<b>Marco teórico</b>	<b>8</b>
<b>Justificación</b>	<b>22</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>23</b>
<b>Objetivos</b>	<b>24</b>
<b>Material y Método</b>	<b>25</b>
<b>Variables</b>	<b>27</b>
<b>Aspectos Éticos</b>	<b>31</b>
<b>Recursos Financieros y Factibilidad</b>	<b>33</b>
<b>Resultados</b>	<b>36</b>
<b>Discusión</b>	<b>49</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>54</b>
<b>Sugerencias</b>	<b>54</b>
<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>56</b>
<b>Anexos</b>	<b>60</b>

---

## HOJA DE IDENTIFICACIÓN

### INVESTIGADOR RESPONSABLE

**Dra. Adriana Ceja Novoa**

Médico especialista en urgencias medico quirúrgicas  
Profesora Titular del Curso de especialización en Medicina de Urgencias  
Del Hospital General de Zona No.14, IMSS.

Matrícula 99373402

Teléfono 33 38 45 68 13

Correo electrónico: [adycen@gmail.com](mailto:adycen@gmail.com)

### ASESOR METODOLOGICO

**Dr. Rafael Bustos Saldaña**

Profesor Investigador titular "B" DelCentro Universitario del Sur  
Universidad de Guadalajara

Domicilio: Prolongación Colón SN

Ciudad Guzmán, Jalisco, México

Tel: 341 5752222

Email: [rafaelb@cusur.udg.mx](mailto:rafaelb@cusur.udg.mx)

### TESISTA

**Dr. Francisco Javier Fuentes Ramírez.**

Alumno del curso de especialización en medicina de urgencias.  
Hospital General de Zona no. 14 en Guadalajara, Jalisco, México  
Médico General Adscrito al servicio de urgencias de la U.M.F. no 18 del  
I.M.S.S. en Zapotiltic, Mpio. de Ciudad Guzmán, Jalisco, México.

Matricula:99143657

Teléfono: 01 341 413 9232 y celular 341-411-77-36.

Correo electrónico: [docjfr1@hotmail.com](mailto:docjfr1@hotmail.com)

## **RESUMEN ESTRUCTURADO**

### **CARACTERISTICAS CLINICAS DE PACIENTES QUE ACUDEN CON HIPERTENSIONARTERIAL DESCONTROLADA ALA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 18 DEL I.M.S.S.**

**Antecedentes:** La hipertensión arterial es un problema de salud el cual se hace presente frecuentemente como motivo de consulta en los servicios de urgencias, representando para el médico un verdadero reto diagnóstico y terapéutico, pero sobretodo en la actualidad lo es el control terapéutico de los pacientes. La hipertensión arterial descontrolada es considerada como un predictor de morbimortalidad para enfermedades cardiovasculares, entre las que destacan la enfermedad cerebrovascular, el infarto del miocardio, la insuficiencia cardiaca, la enfermedad arterial periférica y la insuficiencia renal, convirtiéndose en la tercera causa de discapacidad ajustada por años de vida.

**Objetivo:** Determinar las características clínicas de los pacientes con hipertensión arterial descontrolada en la Unidad de Medicina Familiar No. 18.

**Materiales y Método:** Diseño del estudio: Transversal descriptivo. Se invitara a participar a pacientes derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 18 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Zapotiltic, Jalisco, que acudan solicitar servicio médico y que reúnan los criterios de inclusión. Su participación consistirá en contestar una encuesta de datos sociodemográficos y epidemiológicos, relacionados con hipertensión arterial y apego a tratamiento médico, se llevará a cabo la determinación de la presión arterial, toma de signos vitales y medición antropométrica, los datos obtenidos serán

concentrados en una base de datos previamente estructurada en el programa estadístico Excel.

**Análisis estadístico:** Se analizarán los resultados y se reportarán mediante estadística descriptiva (distribución de frecuencias, porcentajes y estadísticas descriptivas básicas).

**Recursos e infraestructura:** El proyecto se llevará a cabo con recursos propios del investigador y los institucionales.

**Experiencia del grupo:** Se cuenta con un investigador principal con experiencia en trabajos de investigación, un investigador clínico con experiencia en el tema y un médico general, actualmente en formación en la especialidad en medicina de urgencias.

**Tiempo de desarrollo:** 3 meses

**Resultados:** En este estudio se incluyeron un total de 100 pacientes en el periodo comprendido entre julio a septiembre de 2012 en donde se observó que el sexo femenino con 63%, presentaba mayor incidencia de padecer hipertensión arterial descontrolada con respecto al masculino en una proporción 2:1 donde se detectó el mayor número de pacientes con hipertensión descontrolada en el rango de 70 a 79 años edad con un promedio de 30 % con respecto al resto de los pacientes, una edad promedio de  $62.43 \pm 13.7$  años.

A todos los pacientes se les tomó la presión arterial. Por lo que se detectó unas cifras de TAS donde la cifra menor fue de 140 mmHg y la mayor de 200 mmHg y un promedio de  $162.10 \pm 16.89$  mmHg, una TAD donde la cifra menor

encontrada fue de 70 mmHg y la mayor de 120 mmHg con un promedio de  $93.25 \pm 8.94$  mmHg. La mayoría de pacientes que acudieron a urgencias y se les detectó presión arterial descontrolada y que no presentaron lesión de órgano diana aguda en la evaluación inicial, siendo estos asintomáticos, eran pacientes que acudieron por patologías muy diversas. Al analizar sus factores de riesgo encontramos que se tiene más probabilidades de sufrir presión arterial descontrolada si el paciente presenta sobre peso y obesidad, reportando en nuestro estudio un peso mínima de 41 Kg y la máxima de 138 Kg. Un IMC, con respecto al peso y talla, se obtuvo un rango que nos clasificó a los pacientes en sobrepeso y obesidad, de los cuales 29% presentaron sobrepeso, un 58 % con obesidad en sus tres tipos (39%obesidad tipo I, 14% obesidad tipo II y 5% obesidad tipo III), y el 13% en parámetros normales. Esto se ve reflejado de acuerdo a la actividad física y sedentarismo de los pacientes. 53% se dedica al hogar, 23% son pensionados, 19% se dedican al campo y 5% son empleados de oficina, comerciante y obrero. Ciertos hábitos poco saludables como el tabaquismo y el alcoholismo pueden elevar el riesgo de que una persona con hipertensión arterial sistémica sufra descontrol de la misma. Se demostró que los pacientes con hipertensión descontrolada el 77% consumían bebidas alcohólicas y 69% de nuestra población estudiada con tabáquico. La prevalencia de hipertensión arterial sistémica en México ha sido mayor en los últimos años, consecuencia del crecimiento desmesurado de enfermedades crónicas esenciales, en el presente estudio se encontró que el 50 % de la población se conocía con algún comorbido previo de los cuales la DM2, con un porcentaje de 34%fue la patología predominante. A pesar de que las guías vigentes indican un tratamiento farmacológico agresivo, solo la mitad

a una cuarta parte de los pacientes, está tratados adecuadamente o lleva un adecuado apego a su tratamiento, en nuestro estudio se refleja que 26.1% no llevan ningún tratamiento, un 42% toma un solo fármaco y 1.4% un consumo de hasta 5 fármacos antihipertensivos, de los cuales un 56 % tienen apego al tratamiento y un 26 % no tienen apego al tratamiento.

**Conclusiones.** Un alto porcentaje de la población hipertensa en nuestra Unidad Médica cursa con descontrol de la misma y para tener éxito en el manejo, se tiene que educar al paciente y es la enseñanza de los factores de riesgo y la forma en que éstos se pueden modificar para la prevención de la hipertensión arterial así como el tratamiento adecuado para cada paciente y el apego de este.

## **MARCO TEÓRICO**

La prevalencia de hipertensión arterial sistémica en México ha sido mayor en los últimos años, consecuencia del crecimiento desmesurado de enfermedades crónicas esenciales, como diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, obesidad, y síndrome metabólico. No obstante la incidencia de las crisis hipertensivas en el mundo ha disminuido en los últimos años, en parte debido a la fácil disponibilidad y uso de medicamentos antihipertensivos.

La hipertensión arterial es una de las condiciones patológicas que más aquejan a la población mexicana en un promedio nacional de 30.05%; afecta aproximadamente, a 1 billón de personas a nivel mundial y causa alrededor de 7.1 millones de muertes por año. Se ha estimado una proyección de 1.56 billones de hipertensos para el año 2025, sin variación entre hombres y mujeres; es posible que entre la población latinoamericana aumente esta

prevalencia. La hipertensión arterial se ha relacionado, con el incremento en el riesgo de padecer eventos vasculares cerebrales, infarto agudo al miocardio, así como enfermedades renales crónicas terminales, falla cardíaca y enfermedad arterial periférica. Aproximadamente, 1% de la totalidad de los pacientes hipertensos va a presentar algún tipo de crisis hipertensiva: la urgencia hipertensiva en un 76% y la emergencia en 24%.

Según la clasificación de la hipertensión, de acuerdo al Comité Nacional en la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión arterial. (NATIONAL COMMITTEE ON PREVENTION, DETECTION, EVALUATION, AND TREATMENT OF HIG BLOOD PRESSURE, JNC7) se considera normal la cifra de tensión arterial menor de 120/80 mm hg.<sup>1</sup>

La hipertensión arterial es un síndrome múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial a cifras > 140/90 mmhg, es producto del incremento de la resistencia vascular periférica y se traduce en daño vascular sistémico.<sup>2</sup>

La prevención primaria es una estrategia dirigida a la comunidad y otra dirigida al grupo de alto riesgo. Es la educación sobre la prevención y control de la hipertensión, mediante estas acciones se incrementará la conciencia pública así como el número de educadores sobre el tratamiento y prevención de la hipertensión. Para tener éxito se tiene que educar al paciente y es la enseñanza de los factores de riesgo y la forma en que éstos se pueden modificar para la prevención de la hipertensión arterial y en algunos de los casos es el único tratamiento que se requiere.<sup>3</sup>

La importancia de la hipertensión arterial como factor de riesgo cardiovascular es bien conocida desde los primeros estudios epidemiológicos sobre el tema. Un hecho fundamental a tener en cuenta es que el riesgo asociado a la hipertensión arterial depende no solamente de la elevación de las cifras de presión arterial, sino también, y fundamentalmente, de la presencia de otros factores de riesgo cardiovasculares y/o de lesiones en los órganos diana.<sup>4</sup>

Entre los factores de riesgo para padecer hipertensión arterial encontramos los siguientes: sobrepeso, ingesta habitual de alcohol, ausencia de actividad física, ingesta excesiva de sodio, ingesta pobre de potasio, uso del tabaco, consumo de cafeína, cambios en la dieta, así como el género, raza e historia familiar.<sup>3</sup>

La Hipertensión Arterial no se había considerado un problema grave de salud hasta hace relativamente poco tiempo. A fines del siglo XIX se desarrollaron métodos eficaces de medida de presión arterial.<sup>5</sup> A lo largo de la mayor parte del siglo XX, los valores elevados de la presión arterial se creían asociados, pero no causa de morbimortalidad. En la década de 1960, se comenzó el desarrollo de grandes estudios de población como el estudio de Framingham. Los médicos consideraron la hipertensión como factor de riesgo de Ictus(accidente cerebrovascular), Infarto Agudo de Miocardio, Enfermedad Vascul ar Periférica, Insuficiencia Cardíaca Congestiva o Enfermedad Renal.<sup>5</sup>

La Hipertensión Arterial es reconocida como uno de los principales factores de riesgo de daño cardiovascular, dando lugar a hipertrofia ventricular izquierda que provoca la hipertrofia de los miocitos cardíacos y el remodelamiento de los vasos de resistencia coronarios. De esta forma, se provoca la fibrosis perivascular de las arterias y arteriolas intramiocárdicas que con el tiempo

contribuyen al desarrollo de la rigidez de la pared ventricular y a la disfunción diastólica. Por lo tanto la Hipertensión Arterial como causal de hipertrofia ventricular es un marcador de alto riesgo para eventos cardiovasculares y muerte prematura.<sup>6</sup>

Cuando se desarrolla hipertensión severa en pacientes con falla cardíaca congestiva, el aumento de la poscarga eleva los requerimientos de oxígeno del miocardio. El control inmediato de la presión arterial, en este caso, reduce el riesgo de isquemia miocárdica y al mismo tiempo mejora el gasto cardíaco y los síntomas de congestión pulmonar. Se puede lograr una pronta reducción de la Presión Arterial con agentes antihipertensivos intravenosos. Es importante recordar que una reducción excesiva de la Presión Arterial puede exacerbar la isquemia coronaria o causar infarto de miocardio. Existe controversia acerca de la importancia de la reducción aguda de la Presión Arterial en pacientes con isquemia o infarto pero sin falla cardíaca. Se ha sugerido que la hipertensión moderada o severa en el caso de infarto de miocardio es transitoria y no ejerce ningún efecto adverso sobre el curso de la lesión cardíaca. Otros estudios han observado una mortalidad significativamente mayor y una incidencia más alta de falla cardíaca cuando la hipertensión severa complica un infarto agudo.<sup>7</sup>

Tal como lo demuestran ininidad de estudios la Hipertensión Arterial es un factor de riesgo para enfermedad coronaria por lo que no es sorprendente que un gran número de pacientes presenten ambas alteraciones.<sup>6</sup> La evaluación cardíaca se dirige a identificar datos de dolor o infarto del miocardio incluyendo manifestaciones atípicas como la disnea, tos o fatiga con base en esta evaluación, deberá distinguirse entre emergencia o urgencia hipertensiva y establecer el plan de tratamiento y las pruebas diagnósticas posteriores.<sup>8</sup>

A escala mundial en un análisis unificado de riesgo de mortalidad global realizado por la Organización Mundial de la Salud, se ha identificado a la Hipertensión Arterial como una de las principales causas de muerte y uno de los mayores problemas de salud pública, superior a otros factores de riesgo vascular como el tabaquismo, la hipercolesterolemia y la obesidad, incluso en países en vía de desarrollo.<sup>6</sup>A pesar de que las guías vigentes indican un tratamiento farmacológico agresivo, solo la mitad a un cuarta parte de los pacientes están tratados adecuadamente.<sup>5</sup> Lo que contribuye a una prevalencia de hipertensos no controlados continuamente elevada. Con frecuencia se olvida que la presión arterial es un parámetro hemodinámico muy lábil, que exige para su medición correcta una metodología que se cumple solo en contadas ocasiones, induciendo un diagnóstico y un seguimiento erróneo del hipertenso. En urgencias es común encontrar la asociación entre dolor torácico e hipertensión arterial descontrolada, muchos factores pueden contribuir a la elevación de la presión arterial y aunque la ansiedad y el dolor son causas de hipertensión, el médico de urgencias tiene que evaluar de manera cuidadosa a todo paciente con presión arterial elevada para descartar una isquemia aguda del órgano diana.<sup>5</sup>

Entendiendo como Hipertensión Arterial caracterizado básicamente por la existencia de una disfunción endotelial, con ruptura del equilibrio entre los factores relajantes del vaso sanguíneo (óxido nítrico, factor hiperpolarizante del endotelio) y los factores vasoconstrictores (principalmente endotelinas).<sup>9</sup> Reflejándose como aumento en la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica mayor o igual a 140/90 mmHg.<sup>10</sup>

Manteniendo una relación de presión arterial y riesgo en la salud del paciente siendo continuo, consistente e independiente de otros factores de riesgo. La presión arterial alta significa la mayor posibilidad de ataques cardiacos (manifestado clínicamente con dolor torácico), ictus y enfermedad renal. Para individuos de entre 40 y 70 años, cada incremento de 20 mmHg en PAS o 10 mmHg de PAD dobla el riesgo de una crisis hipertensiva en todo el rango de 115/75 hasta 185/115 mmHg.

Clasificación de la hipertensión arterial de acuerdo al Séptimo Informe del Joint National Comité:

CLASIFICACIÓN PA	PAS mmHg	PAD mmHg
NORMAL	< 120	< 80
PREHIPERTENSION	120 – 139	80 – 89
HTA: ESTADIO 1	140 – 159	90 – 99
HTA. ESTADIO 2	➤ 160	➤ 100

La mayoría de pacientes hipertensos tienen una elevación relativamente leve de la presión arterial sistémica. Sin embargo, se observa hipertensión severa (presión diastólica 115 mmHg) en cerca del 10% de los casos. Se considera que hay emergencia (crisis) hipertensiva cuando existe un nuevo daño vascular progresivo que requiere pronta reducción de la Presión Arterial (en minutos u horas) para prevenir lesión irreversible o muerte. En cambio, la hipertensión

severa asociada con obvio daño vascular agudo, que coloca al paciente en riesgo si la Presión Arterial no es controlada en horas o días, constituye una urgencia hipertensiva.

La crisis hipertensiva se define arbitrariamente como una elevación grave de la presión arterial, generalmente considerada con cifras diastólica >120 mm/hg y sistólica >180 mm/hg. Se subdividen en emergencias y urgencias.

Las urgencias hipertensivas se presentan cuando hay una elevación de tensión arterial, en general, se presentan en pacientes con hipertensión crónica previamente diagnosticada con daño crónico a algún órgano diana pero no se encuentra alguna relación con daño agudo, requiere reducción de las cifras tensionales en forma gradual, generalmente en un periodo de 24 a 48 horas mediante medicamentos por vía oral, y con frecuencia no requieren internamientos hospitalarios.<sup>1</sup>

### ***Urgencias***

1. Hipertensión no controlada en pacientes que requieren cirugía de urgencia.
2. Hipertensión posoperatoria severa
3. Suspensión de drogas antihipertensivas
4. Trauma cráneoencefálico (TCE) agudo
5. Hipertensión severa sin daño de órganos blanco<sup>7</sup>

La emergencia implica un estado de mayor gravedad y peor pronóstico por la presencia de daño agudo a un órgano blanco, como por ejemplo son la encefalopatía hipertensiva, crisis adrenal, infarto de miocardio, hemorragia subaracnoidea, evento isquémico cerebral, hipertensión perioperatoria, disección aortica aguda, preclamsia y eclampsia. Típicamente son condiciones en las cuales el súbito aumento de las cifras tensionales requiere reducirse de

manera inmediata (no necesariamente a niveles normales), mediante medicamentos por vía endovenosa en un lapso de horas.<sup>1</sup>

La hipertensión severa aguda puede desarrollarse de modo que puede complicar la hipertensión esencial subyacente o secundaria. Los factores que llevan a la elevación rápida y severa de la presión arterial en pacientes con crisis hipertensiva son poco entendidos. La rapidez del inicio sugiere un factor desencadenante sobrepuesto a una hipertensión preexistente. Se cree que puede ser iniciada por un incremento abrupto en las resistencias vasculares Sistémicas probablemente relacionadas a vasoconstrictores humorales.<sup>12, 13</sup>

El sistema renina-angiotensina frecuentemente se activa, ocasionando mayor vasoconstricción y la liberación de citosinas proinflamatorias como interleucina.<sup>14, 15,16</sup> La depleción de volumen resultante ocasiona la liberación de sustancias vasoconstrictoras del riñón. Estos mecanismos culminan en la hipoperfusión de órganos blanco, que sufren de isquemia manifestada por dolor y disfunción y que son la manifestación de la emergencia hipertensiva.<sup>8</sup>

Cualquier condición capaz de causar hipertensión puede asociarse con una emergencia hipertensiva. El nivel de presión arterial es el determinante más crucial del daño a los órganos, pero la tasa de elevación de la misma puede ser importante en pacientes previamente normotensos.

### ***Emergencias*** (crisis hipertensiva)

1. Hipertensión maligna
2. Encefalopatía hipertensiva
3. Hemorragia intracraneana

4. Disección aórtica aguda
5. Cardiopatía hipertensiva
6. Edema pulmonar agudo con hipertensión
7. Crisis de feocromocitoma
8. Preclamsia severa o Eclampsia <sup>7</sup>

La evaluación inicial del paciente con crisis hipertensiva es fundamental para determinar la existencia de daño a órgano blanco. Los pacientes con elevación marcada de la presión arterial aguda de órganos diana (encefalopatía, infarto de miocardio, angina inestable, edema de pulmón, eclampsia, ictus, trauma craneal, hemorragias intensas o disección aortica) requieren hospitalización y tratamiento parenteral. Si no existe lesión aguda en órganos diana no es precisa la hospitalización, pero debe recibir tratamiento antihipertensivo combinado.

La emergencia generalmente precisa una reducción rápida de la presión, con fármacos parenterales administrados en un contexto hospitalario con monitorización continua en una unidad de terapia intensiva.<sup>1</sup>

La presentación clínica incluye no sólo las manifestaciones de la elevación de la presión arterial, sino que las que puedan ocasionar el daño a órganos blanco, por ello es que la crisis hipertensiva requiere la reducción inmediata de la tensión arterial para prevenir el daño a órganos específicos.<sup>8</sup>

El objetivo inicial del tratamiento de las emergencias hipertensivas es la reducción controlada y progresiva de la presión arterial, con el objetivo de lograr la reducción de 20% a 25% de la presión arterial media (TAM) durante un periodo de varios minutos hasta 1 hora.<sup>1</sup>

El descontrol agudo de la presión arterial puede resultar con una morbilidad significativa.<sup>8</sup>

El aumento subsecuente de la presión arterial genera un estrés mecánico y lesión endotelial que lleva al aumento de la permeabilidad, activación de la cascada de coagulación y plaquetas y depósito de fibrina. Con las elevaciones severas de la presión arterial, sobreviene la lesión endotelial y la necrosis fibrinoide de las arteriolas. Este proceso resulta en isquemia y liberación de mediadores vasoactivos adicionales generando un círculo vicioso de lesión.<sup>8</sup>

Las manifestaciones clínicas de las crisis hipertensivas se relacionan a la disfunción de un órgano blanco, por lo que el cuadro clínico es variable. Se han reportado como los signos más frecuentes en una emergencia hipertensiva el dolor torácico (27%), disnea (22%) y déficit neurológico (21%).<sup>8</sup>

En su manejo inmediato parece razonable, por tanto, reducir la presión arterial gradualmente para no disminuir la presión diastólica por debajo de 90-100 mmHg, ya que una mayor reducción podría comprometer la perfusión coronaria.<sup>7</sup>

Existe la falsa crisis hipertensiva que es la elevación transitoria y no patológica de las cifras de PA reactiva a situaciones de stress, ansiedad, dolor torácico o ejercicio. Cede con reposo y/o tratamiento de la causa desencadenante, no siendo necesario utilizar medicación hipotensora.<sup>17</sup>

Asimismo el dolor torácico es un motivo de consulta relativamente frecuente que suele generar gran ansiedad. La mayoría de los casos corresponde a un proceso benigno, aunque no siempre fácilmente identificable. El principal reto del médico consiste en descartar las patologías que precisen tratamiento

inmediato y las que, a pesar de que en ese momento no requieran terapia de urgencia.<sup>18</sup>

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo sobre la morbilidad en los servicios de urgencias durante el año 2005. Donde las causas más frecuentes de observación estuvieron representadas por las crisis de asma, las hipertensivas y el dolor precordial.<sup>19</sup>

Los principales motivos de consulta por los que los pacientes acuden o son remitidos a un servicio de urgencias como “crisis hipertensiva” son muchos y muy diversos. Van desde el paciente asintomático, que es remitido por un hallazgo casual de cifras elevadas de presión arterial, hasta el paciente con edema agudo de pulmón. Los valores de presión arterial en sí no determinan que el paciente esté más o menos grave, sino que es la sintomatología acompañante, y en este último caso, dependerá del órgano diana afectado. Es muy importante valorar el contexto clínico del enfermo a la hora de clasificar la crisis hipertensiva como urgencia o como emergencia hipertensiva, dado que el abordaje y las implicaciones terapéuticas de una u otra situación serán muy diferentes. Conviene también recordar que pacientes con hipertensión arterial crónica de larga evolución toleran perfectamente y de forma asintomática una presión arterial de 150/100 mmHg.

En el caso de una emergencia hipertensiva, será la sintomatología y los hallazgos físicos los que nos orientarán a este diagnóstico. Así, un paciente puede acudir por alteraciones visuales, cefalea, confusión y vómitos, como manifestación de una encefalopatía hipertensiva o bien con disminución del nivel de conciencia en el caso de un hematoma intraparenquimatoso o una hemorragia subaracnoidea.

Las afecciones cardiovasculares incluyen el **Síndrome** Coronario Agudo (SCA), la disnea rápidamente progresiva en el caso del edema agudo de pulmón y el dolor torácico y/o abdominal en el caso de la disección aórtica.<sup>20</sup>

Los síndromes coronarios que se ven en las emergencias hipertensivas incluyen la angina inestable y el infarto agudo de miocardio, el aumento de la resistencia vascular sistémica incrementa el consumo miocárdico de oxígeno y el estrés parietal sistólico de la pared ventricular. Asimismo la elevación súbita de la presión arterial sistémica precipita la aparición de edema agudo pulmonar, no necesariamente acompañada de insuficiencia cardíaca sistólica. El sustrato fisiopatológico está relacionado con la redistribución del flujo sanguíneo a nivel pulmonar, ante el aumento significativo de las resistencias vasculares sistémicas, que condicionan un aumento exagerado de la postcarga ventricular (fuerza que se opone al vaciamiento) con la subsiguiente congestión pulmonar. Asimismo como en los padecimientos anteriores, el síntoma inicial más frecuente en la disección de la aorta torácica es el dolor súbito e intenso, con sensación de que algo se desgarró o se rompió dentro del cuerpo. La mayor parte de los pacientes refiriéndolo de inicio súbito y localizado en el tórax y espalda (en 70% de las disecciones de cayado aórtico) o en la espalda y abdomen (en 50% a 65% de las disecciones de la aorta descendente). Los pacientes con enfermedad arterial coronaria son menos tolerantes a la presión arterial diastólica baja, especialmente si tiene incremento de la demanda de oxígeno por hipertrofia ventricular izquierda.<sup>1</sup>

### **Consideraciones en el manejo inicial de la Presión Arterial**

El *triage* temprano es crítico para asegurar la terapia más apropiada en cada paciente. Se debe obtener una anamnesis breve y completa que incluya la duración y severidad de la hipertensión, los antihipertensivos actuales y el uso de drogas ilegales. Son críticos los antecedentes de enfermedad cardiovascular o renal previa u otras afecciones.<sup>7</sup>

Hasta el momento no hay estudios que evidencien cómo tiene que tratarse de forma clara y apropiada un paciente con una crisis hipertensiva a pesar de esta falta de evidencia, es muy frecuente que el urgenciólogo opte por iniciar un tratamiento en el mismo servicio de urgencias en este caso, y antes de iniciarlo, hay que tener en cuenta que al menos una tercera parte de los pacientes con un aumento de la PAD > 95 mmHg en urgencias, disminuirán espontáneamente la presión arterial antes de que inicien un seguimiento posterior.<sup>16,17</sup> La elevación de las cifras de Presión Arterial en ausencia de síntomas o signos de lesión de órgano diana raramente requiere un tratamiento urgente y sí un seguimiento/tratamiento diferido.<sup>20,21,22</sup> La mayoría de pacientes que acuden a urgencias y se les detecta presión arterial elevadas no presentan lesión de órgano diana aguda en la evaluación inicial. Son pacientes que acuden por patologías muy diversas, y por lo tanto la elevación de la presión arterial se interpreta en el contexto de una hipertensión arterial crónica descontrolada. En este tipo de pacientes, ya sea porque el hallazgo es casual o bien porque están asintomáticos y sin evidencia de lesión de órgano diana aguda, el tratamiento debe ir dirigido a la disminución progresiva de la presión arterial con fármacos por vía oral, en el plazo de 24-48 horas.<sup>20, 23</sup>, y es poco recomendable esperar que las cifras de presión arterial se normalicen

“farmacológicamente” en el servicio de urgencias. La reducción rápida de la presión arterial, y especialmente en pacientes con hipertensión arterial crónica, se acompaña de una desviación hacia la derecha en la curva de autorregulación presión/perfusión, en territorios como el cerebral, coronario y renal, que pueden dar lugar a isquemia e infarto cerebral, miocárdico y renal, respectivamente, por lo que esta actitud está formalmente desaconsejada en la urgencia hipertensiva. Dado que en los pacientes con una emergencia hipertensiva (que no es descontrolada más bien descompensada), ya es evidente la lesión de órgano diana, y se requiere una rápida corrección de la presión arterial. Debe tenerse en cuenta que los descensos extremadamente rápidos de la presión arterial se acompañan de complicaciones, tales como hipoperfusión cerebral, miocárdica o renal.<sup>20, 24</sup>. Es por ello que el manejo de estos pacientes se basa en el uso de fármacos de fácil titulación y de vida media corta, en perfusión continua. Por este mismo motivo, las vías sublinguales e intramusculares deben evitarse. En la emergencia hipertensiva, el objetivo inmediato es reducir la PAD entre un 10-15% o a 110 mmHg en un periodo de entre 30 y 60 minutos. En los pacientes con sospecha o confirmación de disección aórtica, la Presión Arterial debe reducirse rápidamente, en 5-10 min y lograr una PAS < 120 mmHg, según la tolerancia.<sup>20,25,26</sup>. Una vez que se ha logrado el control de la PA y el daño orgánico que le acompaña ha cesado, deben iniciarse fármacos hipotensores por vía oral y disminuir progresivamente la titulación de la perfusión continua.

En la Unidad Médico Familiar con Hospital No. 18 ubicada en la población de Zapotiltic Jalisco, municipio de Ciudad Guzmán (Zapotlán el Grande) se cuenta con una población adscrita de un total de 18195 derechohabientes, de los

cuales 9475 son Asegurados titulares, 4597 beneficiarios mayores y 4123 beneficiarios menores, asimismo se cuenta con una población de 722 derechohabientes diagnosticados con hipertensión arterial sistémica.

### **JUSTIFICACIÓN:**

La hipertensión arterial en México afecta un 24% en adultos y 30.8% en pacientes menores de 20 años de edad, considerado como un predictor para enfermedades cardiovasculares y tercera causa de discapacidad.

La hipertensión arterial (HTA) es reconocida en el ámbito individual y poblacional como uno de los principales factores de riesgo de daño vascular y como consecuencia también orgánico: cardíaco, renal y cerebral. A escala mundial, en un análisis unificado de riesgo de morbimortalidad global realizado por la Organización Mundial de la Salud, se ha identificado a la HTA como la principal causa de muerte y uno de los mayores problemas de salud pública, superior a otros factores de riesgo vascular como el tabaquismo, la hipercolesterolemia y la obesidad.

La cardiopatía isquémica representa la primera causa de muerte a nivel mundial y en México en el 2010 se ubicó como la segunda causa de defunción después de la Diabetes mellitus, el IMSS la señaló como la tercera causa de muerte entre los jaliscienses en el año 2010, incluso en población joven y económicamente activa es una causa significativa de morbimortalidad, siendo además un importante motivo de ingreso a urgencias en nuestro hospital.

Las cifras de presión arterial mantienen una relación continua, gradual, consistente, independiente y predictiva directa para el desarrollo de accidente cerebrovascular agudo, enfermedad coronaria, y progresión de la enfermedad renal crónica. Por lo que la detección de pacientes en el servicio de urgencias y consulta externa con hipertensión descontrolada nos permitirá categorizar al paciente en grupos de riesgo predictivos de complicaciones cardiovasculares o de otros órganos blanco así como conocer la frecuencia del dolor torácico, su presentación clínica y otros factores de riesgo asociados en éste sector de la población lo que nos permitirá incidir en los factores riesgo relacionados y realizar un protocolo diagnóstico terapéutico adecuado para el manejo de estos pacientes.

El presente estudio es viable pues se disponen de recursos humanos y materiales y es factible pues se cuenta con el consentimiento de las autoridades del hospital.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con hipertensión arterial descontrolada que acuden al servicio de urgencias de la UMF C/HNo. 18 del IMSS?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

1 Identificar las características clínicas de los pacientes con hipertensión descontrolada que acuden que acuden al servicio de urgencias de la UMF C/H No. 18 del IMSS.

### **OBJETIVOS PARTICULARES:**

1.1 Identificar los antecedentes personales patológicos de pacientes que acuden con hipertensión arterial descontrolada al servicio de urgencias de la UMF C/H No. 18 del IMSS.

1.2 Identificar los factores de riesgo en pacientes con hipertensión arterial descontrolada.

1.3 Identificar los principales signos y síntomas del paciente

1.4 Señalar el manejo que los pacientes presentan para controlar su Hipertensión arterial.

### **HIPÓTESIS:**

No aplica por tratarse de un estudio transversal.

## **MATERIALES Y MÉTODO**

**DISEÑO DEL ESTUDIO:** Transversal, Descriptivo.

**UNIVERSO DE TRABAJO:** Todos los pacientes mayores de 18 años de edad, derechohabientes, hipertensos que acudan a solicitar atención médica al servicio de urgencias de la Unidad de Medicina Familiar No. 18 del I.M.S.S y en quienes se detecte hipertensión arterial descontrolada durante un período de tres meses.

De enero a junio del año 2013 el total de consulta vista en urgencias por hipertensión arterial sistémica fue de 604 derechohabientes correspondientes a un 83.65% del total de los pacientes hipertensos diagnosticado en la unidad, de los cuales 134 pacientes presentaron hipertensión arterial descontrolada.

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

Se incluirán en el presente estudio a todos los pacientes mayores de 18 años derechohabientes hipertensos, que acudan al servicio de urgencias de a U.M.F. no.18 del I.M.S.S. a solicitar atención médica y en quienes se detecte hipertensión arterial descontrolada del 1º de Julio al 30 de Septiembre del 2013.

**MUESTREO:** No probabilístico por cuotas

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes mayores de 18 años de edad

- Ambos sexos
- Derechohabientes del IMSS adscritos a la UMF. no. 18
- Portadores de hipertensión arterial sistémica
- Que acudan a solicitar atención médica al servicio de urgencias y en quienes se detecte hipertensión arterial descontrolada.

**CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:**

- Pacientes que sean trasladados inmediatamente a segundo nivel por gravedad del cuadro que presenten.
- Pacientes no diagnosticados con hipertensión arterial sistémica
- Pacientes no derechohabientes

**CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

- No aplica

**LUGAR DONDE SE DESARROLLARA EL ESTUDIO:**

Servicio de urgencias de la Unidad de Medicina Familiar No. 18, del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicado en la población de Zapotiltic, Mpio. de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. C.P. 49600, Tel: 013-41-41-202-14.

**DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:**

Se invitara a participar a todo paciente derechohabiente mayor de 18 años de edad ya diagnosticado con hipertensión arterial sistémica que solicite atención médica en el servicio de urgencias de la U.M.F. no. 18 del I.M.S.S. a quienes se les detecte hipertensión arterial descontrolada, la cual será identificada como la elevación de cifras tensionales por arriba de 140/90 sin datos de daño agudo a órgano blanco con daños menores o “indicadores de riesgo” como

(Cefalea, tinnitus, visión borrosa), se le explicara el objetivo del estudio y de aceptar participar en este se le pedirá que otorgue su autorización mediante consentimiento informado, posteriormente se realizaran algunas preguntas para identificar variables clínicas, socio demográficas y apego al tratamiento, se someterá a una exploración física y a la evaluación antropométrica de circunferencia de cintura, cadera, peso y talla. La toma de presión arterial la cual será determinada mediante la técnica auscultatoria utilizando un esfigmomanómetro de mercurio estándar y un estetoscopio convencional. La precisión de la medición será establecida a no más de 3 mmHg y se definirá la tensión arterial como las tensiones sistólica y diastólica promedio de 3 determinaciones consecutivas.

Se registraran los resultados obtenidos en la hoja de recolección de datos para ser analizados, los resultados de la investigación se presentaran como trabajo tesis para obtener el grado de especialización en medicina de urgencias.

## **VARIABLES DEL ESTUDIO**

### **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION DE VARIABLE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESTADISTICA DESCRIPTIVA</b>
<b>GENERO</b>	El término distingue los aspectos atribuidos a hombres y mujeres desde un punto de vista social de los determinados biológicamente	Cualitativa nominal	Frecuencias y proporciones

<b>SEXO</b>	Es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización de organismos en variedades femenino y masculino. (derivado del latínsexus, por sectus, sección, separación)	Cualitativa nominal dicotómica	Frecuencias y proporciones
<b>EDAD</b>	Tiempo en que una persona, animal o planta ha vivido desde que nació	Cuantitativa discreta	Promedio, desviación estándar o mediana
<b>SEDENTARISMO</b>	Se entiende por sedentarismo a aquel estilo de vida que se caracteriza por la permanencia en un lugar conllevando la inactividad	Cualitativa nominal Dicotómica	Frecuencias y proporciones
<b>TABAQUISMO</b>	Practica de fumar o consumir tabaco en sus diferentes formas, considerado hoy en día como una adicción y enfermedad. Es la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes activos, la nicotina	Cualitativa nominal dicotómica	Frecuencias y proporciones
<b>ALCOHOLISMO</b>	El alcoholismo consiste en un consumo excesivo de alcohol de forma prolongada con dependencia del mismo	Cualitativa nominal dicotómica	Frecuencias y proporciones

<b>PESO</b>	Es la fuerza con la cual un cuerpo actúa sobre un punto de apoyo, y que está originada por la acción del campo gravitatorio local sobre la masa del cuerpo	Cuantitativa discreta	Promedio, desviación estándar o mediana
<b>ESTATURA</b>	Altura, medida de una persona desde los pies a la cabeza	Cuantitativa discreta	Promedio, desviación estándar o mediana
<b>HIPERTENSION ARTERIAL</b>	Enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. Una presión sistólica sostenida por encima de 139 mm <sub>Hg</sub> o una presión diastólica sostenida mayor de 89 mm <sub>Hg</sub>	Cuantitativa discreta	Promedio, desviación estándar o mediana
<b>HIPERTENSION ARTERIAL DESCONTROLADA</b>	Es la elevación sostenida de las presiones arteriales diastólicas, sistólicas o ambas, por arriba de 140/90 sin datos de daño agudo a órgano blanco o con manifestaciones menores atribuibles al descontrol hipertensivo, o por la presencia de indicadores clínicos de riesgo.	Cualitativa nominal	Frecuencia y porcentaje
<b>OBESIDAD</b>	Exceso de peso dado por el aumento de la grasa	Cuantitativa discreta	Promedio, desviación estándar o mediana

	corporal		
<b>DOLOR</b>	El dolor es una experiencia sensorial y emocional (subjetiva), generalmente desagradable, que pueden experimentar todos aquellos seres vivos que disponen de un sistema nervioso central. Es una experiencia asociada a una lesión tisular o expresada como si ésta existiera	Cualitativa nominal dicotómica	Frecuencias y proporciones
<b>SINTOMATOLOGIA</b>	Conjunto de síntomas que aparecen a lo largo del curso de una determinada enfermedad	Cuantitativa discreta	Promedio, desviación estándar o mediana
<b>FRECUENCIA CARDIACA</b>	La <b>frecuencia cardíaca</b> es el número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo	Cualitativa nominal dicotómica	Frecuencias y proporciones
<b>ACTIVIDAD FISICA</b>	Movimiento corporal producido por la contracción esquelética que incrementa el gasto de energía por encima del nivel basal.	Cualitativa nominal Dicotómica	Frecuencias y proporciones
<b>INDICE DE CINTURA</b>	<b>es una medida antropométrica específica para medir los niveles de grasa intraabdominal,</b> relaciona el perímetro de la cintura con el de la cadera	Cuantitativa discreta	Promedio, desviación estándar o mediana
<b>DISLIPIDEMIA</b>	(Del griego dys, indicación de la	Cualitativa nominal Dicotómica	Frecuencias y proporciones

	dificultad, lipos, grasa y haima, sangre). Modificación de la tasa de los lípidos sanguíneos totales		
<b>COMORBILIDAD</b>	La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario	Cualitativa nominal Dicotómica	Frecuencias y proporciones
<b>TRATAMIENTO</b>	es el conjunto de medios de cualquier clase, cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas	Cualitativa nominal Dicotómica	Frecuencias y proporciones

## ASPECTOS ÉTICOS

Los procedimientos propuestos en este estudio están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud y con la Declaración de Helsinki en 1975 enmendada en 1989, códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de la investigación clínica.

Declaramos que se respetaran cabalmente los principios contenidos en el código de Núremberg, la Declaración de Helsinki, la Enmienda de Tokio, el Informe de Belmont y el Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos.

Los aspectos éticos de la presente investigación se han establecido en los lineamientos y principios generales del reglamento de la Ley General de Salud

en materia de investigación para la salud, (publicado en el diario oficial de la federación el 07 de febrero de 1984), dando cumplimiento a los artículos 13 y 14 (fracción I, II, III, IV, V, VII y VIII), del título segundo correspondiente a los aspectos éticos de la investigación de los seres humanos.

Se cuidarán los derechos de justicia, autonomía, beneficio y no maleficencia.

Por el tipo de estudio planteado, de acuerdo a la Ley General de Salud vigente, este tipo de estudio se considera sin riesgo, y por lo tanto no requiere de consentimiento informado por escrito.

También debido a que la determinación de las variables de estudio son parte de la atención médica que deben recibir los pacientes al ser atendidos en la Unidad de Medicina Familiar, el estudio es clasificado dentro de la categoría 1 de la Ley General de Salud, al ser un estudio con bajo riesgo potencial y que no requiere de toma de muestras o de toma de fármacos, no requiere de la obtención obligada de un consentimiento informado por cada participante en el estudio. Por lo que se solicitará solo consentimiento verbal a los pacientes, bajo la premisa de que toda la información recabada será confidencial y se manejará con discreción, así también solo tendrán acceso a la información los investigadores. El objetivo del estudio es conocer las características clínicas de los pacientes que presenten dolor torácico en pacientes con crisis hipertensivas que acudan a urgencias de la UMF No 18 del IMSS.

La realización de este proyecto de investigación será sometida para su evaluación por el comité de ética correspondiente.

## **RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **Humanos**

Se cuenta con el consentimiento del Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 18 así como y con el apoyo de los médicos adscritos al servicio de Urgencias, y del personal de enfermería.

### **Formación de recursos humanos:**

El presente trabajo servirá para la obtención de la especialidad medicina de urgencias del médico Francisco Javier Fuentes Ramírez.

### **Recursos físicos:**

#### **Materiales**

Material de oficina: lápices, plumas, hojas blancas, fotocopias de consentimiento informado, hojas de concentración de datos, esfigmomanómetro, estetoscopio, báscula.

### **Tecnológicos**

Para la obtención del análisis se utilizara computadora, software, impresora, unidad de almacenamiento masivo USB, lápices, plumas, hojas blancas, hojas de concentración de datos

### **Económicos.**

Los recursos económicos que se requieren para la realización de la presente investigación serán costeados por el residente investigador y su asesor.

Se utilizara computadora, software, impresora, unidad de almacenamiento masivo USB, lápices, plumas, hojas blancas, hojas de concentración de datos.

Referente a los gastos que se generen serán pagados en su totalidad por los investigadores

**Factibilidad.**

El presente trabajo no implica mayores costos a los relacionados con la atención de los pacientes al IMSS, aprovechando los recursos humanos y físicos para la elaboración del presente estudio.

**LIMITE DE TIEMPO:**

3 meses

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	NOV- DIC 2012	ENE 2013	FEB- MAR 2013	ABR- JUN 2013	JUL 2013	AGO 2013	SEP 2013	OCT 2013	NOV 2013	DIC 2013 FEB 2014
Recabar información										
Presentar protocolo al asesor										
Presentar protocolo al comité										
Iniciar actividades propias de la investigación										
Capturar la información al programa Estadístico										
Mostrar los resultados obtenidos al asesor										
Entrega del trabajo										

## RESULTADOS

### **GENERO DE LA POBLACION ESTUDIADA**

En la tabla 1, se muestra la frecuencia de los pacientes con hipertensión descontrolada de acuerdo al género, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 1.- GENERO DE LA POBLACION

<b>GENERO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
FEMENINO	63	63%
MASCULINO	37	37%

### **EADA DE LA POBLACION ESTUDIADA**

Se tuvo un promedio  $62.43 \pm 13.7$  años. La edad mínima fue de 28 años y la máxima 92 años.

En la tabla 2, se muestra la frecuencia por edades de los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 2.- EADA DE LA POBLACION ESTUDIADA

<b>EDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
28-38	5	5%
39-49	13	13%
50-59	21	21%
60-69	23	23%
70-79	30	30%
80-89	7	7%
90-99	1	1%
TOTAL	100	100%

**ANTECEDENTE DE CONOCERSE CON HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA (HAS) EN LA POBLACION ESTUDIADA**

En la tabla 3, se muestra a los pacientes con hipertensión arterial descontrolada que se conocían y los que se desconocen con el antecedente de ser hipertensos, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con Hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 3.- ANTECEDENTE DE HAS

<b>ANTECEDENTE DE HAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	86	86%
NO	14	14%
TOTAL	100	100%

**PACIENTES SINTOMATICOS Y ASINTOMATICOS**

En la tabla 4, se muestra la frecuencia de los pacientes Sintomáticos con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 4.- SINTOMATICOS Y ASINTOMATICOS

<b>PACIENTE SINTOMATICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	73	73%
NO	27	27%
TOTAL	100	100%

### **TENSION ARTERIAL SISTOLICA DESCONTROLADA (TAS)**

Se tuvo un promedio  $162.10 \pm 16.89$  mmHg. La TAS mínima fue de 140 mmHg y la máxima 200 mmhg.

En la tabla 5, se muestra la frecuencia de los pacientes con hipertensión sistémica con cifras de TAS descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 5.- TAS DESCONTROLADA

<b>TAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
140	19	19%
150	17	17%
160	27	27%
170	14	14%
180	11	11%
190	8	8%
200	4	4%
TOTAL	100	100%

### **TENSION ARTERIAL DIASTOLICA DESCONTROLADA (TAD)**

Se tuvo un promedio  $93.25 \pm 8.94$  mmHg. La TAD mínima fue de 70 mmHg y la máxima 120 mmHg.

En la tabla 6, se muestra la frecuencia de los pacientes con hipertensión sistémica con cifras de TAD descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 6.- TAD DESCONTROLADA

<b>TAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
70	3	3%
80	11	11%
90	42	42%
95	3	3%
100	36	36%
110	3	3%
120	2	2%
TOTAL	100	100%

### **TENSION ARTERIAL MEDIA (TAM)**

Se promedió de la TAM fue de  $115.82 \pm 80.29$  mmHg. La TAM mínima fue de 93 mmHg y la máxima 143 mmHg.

En la tabla 7, se muestra la frecuencia de los pacientes con cifras de TAM de acuerdo a su presión arterial sistémica, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 7.- TAM

<b>TAM</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
93	1	1%
100	1	1%
103	2	2%
106	18	18%
110	12	12%
113	12	12%
113.3	1	1%
116	17	17%
120	12	12%
123	7	7%
126	9	9%
130	3	3%
133	2	2%
140	2	2%
143	1	1.00%
TOTAL	100	100%

**PACIENTES CON APEGO O NO AL TRATAMIENTO EN LA POBLACION ESTUDIADA**

En la tabla 8, se muestra la frecuencia de los pacientes que están en tratamiento así como los que llevan un apego adecuado al mismo y los que no tienen un apego al tratamiento en los pacientes con hipertensión arterial descontrolada que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con Hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012

Tabla 8.- APEGO O NO AL TRATAMIENTO

<b>APEGO O NO AL TTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAGE</b>
SIN TRATAMIENTO	18	18%
APEGO AL TTO	56	56%
NO APEGO AL TTO	26	26%
TOTAL	100	100%

**PRESENCIA DE COMORBIDOS EN LA POBLACION ESTUDIADA**

En la tabla 9, se muestra la frecuencia de Comorbidos en los pacientes con hipertensión arterial descontrolada que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con Hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 9.- PRESENCIA DE COMORBIDOS

<b>COMORBIDOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	50	50%
NO	50	50%
TOTAL	100	100%

### **TIPO DE COMORBIDOS EN EL GRUPO DE ESTUDIO**

En la tabla 10, se muestra los Comorbidos que presentaron los pacientes con hipertensión arterial descontrolada que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con Hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 10.- TIPO DE COMORBIDOS

<b>TIPO DE COMORBIDOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
ANEMIA	1	1%
ARRITMIA CARDIACA	1	1%
ASMA	1	1%
CARDIOPATIA HAS	1	1%
CALVULOPATIA	1	1%
DM2	34	34%
DM2, EVC	1	1%
DM2, HBP	1	1%
DM2, IRC	3	3%
EPOC	2	2%
HIPERTIROIDISMO	1	1%
HIPERURICEMIA	1	1%
ICC	1	1%
NINGUNO	50	50%
OSTEOPOROSIS	1	1.00%
TOTAL	100	100%

### **PESO DE LA POBLACION ESTUDIADA**

Se promedió un Peso de  $78.77 \pm 17.57$  Kg. El Peso mínima fue de 41 Kg y la máxima 138 Kg.

En la tabla 11, se muestra la frecuencia del peso en los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 11.- PESO DE LA POBLACION EN ESTUDIO

<b>PESO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
40 -59	12	12%
60 – 79	44	44%
80 – 99	29	29%
100 – 119	12	12%
120 – 139	3	3%
TOTAL	100	100%

### **ESTATURA DE LA POBLACION ESTUDIADA**

Se promedió una Estatura de  $1.58 \pm 0.086$  mt. El Peso mínima fue de 1.39 mt y la máxima 1.80 mt.

En la tabla 12, se muestra la frecuencia de la estatura de los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 12.- ESTATURA

<b>ESTATURA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1.39	1	1%
1.40 - 1.49	12	12%
1.50 - .59	44	44%
1.60 -1.69	29	29%
1.70 - 1.79	13	13%
1.8	1	1%
TOTAL	100	100%

### **INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)**

Se tuvo un promedio de IMC de  $31.10 \pm 5.48$  kg/m<sup>2</sup>. El IMC mínimo fue de 16.22 kg/m<sup>2</sup> y la máxima 47.75 kg/m<sup>2</sup>.

En la tabla 13, se muestra la frecuencia de IMC de acuerdo a la clasificación de la OMS en Normal, Sobrepeso, Obesidad 1, Obesidad 2 y Obesidad 3 en los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 13.- IMC

<b>IMC</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	
	16.22	1	1%
NORMAL	20.00 - 24.99	12	12%
SOBREPESO	25.00 - 29.99	29	29%
OBESIDAD 1	30.00 - 34.99	39	39%
OBESIDAD 2	35.00 - 39.99	14	14%
OBESIDAD 3	> 40.00	5	5%
TOTAL		100	100%

### **FRECUENCIA CARDIACA (FC)**

Se tuvo un promedio de FC  $77.84 \pm 10.04$  LPM. La FC mínima fue de 52 LPM y la máxima 110 LPM.

En la tabla 14, se muestra la frecuencia de la Frecuencia Cardiaca en los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 14.- FC

<b>FC</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
50 - 59	3	3%
60 - 69	24	24%
70 - 79	27	27%
80 - 89	37	37%
90 - 99	5	5%
100 - 110	4	4%
TOTAL	100	100%

**INDICE DE CINTURA CADERA (ICC)**

Se promedió un ICC de  $100.20 \pm 11.62$  cm. La FC mínima fue de 66.90 cm y la máxima 125 cm.

En la tabla 15, se muestra la medición de Índice de Cintura Cadera de los pacientes que se detectaron con hipertensión arterial descontrolada en la Unidad Médico Familiar con Hospital No 18, y que presentaron un evento de dolor previo.

Tabla 15.- ICC

<b>ICC</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
60 - 69.99	1	1%
70 - 79.99	2	2%
80 - 89.99	15	15%
90 - 99.99	31	31%
100 - 109.99	25	25%
110 - 119.99	23	23%
120 - 129.99	3	3%
TOTAL	100	100%

### **ANTECEDENTE DE DOLOR DE CUALQUIER TIPO**

En la tabla 16, se muestra la frecuencia en la que se presenta dolor de cualquier tipo en los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 16.- ANTECEDENTE DE DOLOR

<b>ANTEC. DOLOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	65	65%
NO	35	35%
TOTAL	100	100%

### **ACTIVIDAD FISICA DE LOS PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA EL GRUPO ESTUDIADO**

En la tabla 17, se muestra a los diferentes tipos de actividad física a lo que se dedica los pacientes con hipertensión arterial descontrolada que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con Hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 17.- ACTIVIDAD FISICA

<b>ACT. FISICA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
CAMPESINO	19	19%
COMERCIANTE	1	1%
EMPLEADO DE OFC.	2	2%
HOGAR	53	53%
OBRAERO	1	1%
PENCIONADO	23	23%
RECAMARERA	1	1%
TOTAL	100	100%

### **ALCOHOLISMO EN LA POBLACION ESTUDIADA**

En la tabla 18, se muestra la frecuencia de Alcoholismo en los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 18.- ALCOHOLISMO

<b>ALCOHOLISMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	23	23%
NO	77	77%
TOTAL	100	100%

### **TABAQUISMO EN LA POBLACION ESTUDIADA**

En la tabla 19, se muestra la frecuencia de Tabaquismo en los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 19.- TABAQUISMO

<b>TABAQUISMO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	31	31%
NO	69	69%
TOTAL	100	100%

**NUMERO DE CIGARRILLOS QUE CONSUMEN LOS PACIENTES DE LA POBLACION ESTUDIADA**

Se tuvo un promedio de consumo de Cigarrillos/Día de  $1.42 \pm 3.30$  Cigarrillos/Día. El consumo mínima fue de 2 Cigarrillos/Día y el máxima 20 Cigarrillos/Día.

En la tabla 20, se muestra el número de Cigarrillos/Día que fuman los pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada, que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 20.- CONSUMO DE CIGARRILOS

<b>CIGARROS/DIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
0	69	69%
2	11	11%
3	8	8%
4	4	4%
5	4	4%
10	2	2%
20	2	2%
TOTAL	100	100%

**DISLIPIDEMIA EN EL GLURPO DE ESTUDIO**

En la tabla 21, se muestra la frecuencia de dislipidemia en los pacientes con hipertensión arterial descontrolada que acuden al servicio de atención continua de la Unidad de Medicina Familiar con Hospital No. 18 durante el periodo julio a septiembre del 2012.

Tabla 21.- DISLIPIDEMIA

<i><b>DISLIPIDEMIA</b></i>	<i><b>FRECUENCIA</b></i>	<i><b>PORCENTAJE</b></i>
SI	35	35%
NO	65	65%
TOTAL	100	100%

## DISCUSION

La hipertensión arterial es una de las condiciones patológicas que más aquejan a la población mexicana, y es un síndrome múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de presión arterial de > 140/90 mmhg, y es producto del incremento de la resistencia vascular periférica y se traduce en daño vascular sistémico.<sup>2</sup>

El estudio que se realizó en el servicio de atención continua de la Unidad médico Familiar con Hospital No 18, que reporto con una muestra representativa las características clínicas de pacientes con hipertensión arterial descontrolada

Así como lo menciona Castells-Bescos E. Bosca A. García C. Sánchez M. Un hecho fundamental a tener en cuenta es que el riesgo asociado a la hipertensión arterial depende no solamente de la elevación de las cifras de presión arterial, sino también, y fundamentalmente, de la presencia de otros factores de riesgo cardiovasculares y/o de lesiones en los órganos diana.<sup>4</sup>

Se sabe que ciertas características, enfermedades y hábitos, que se conocen como factores de riesgo aumentan las probabilidades de sufrir presión arterial alta. Así lo menciona Huerta – Robles B<sup>3</sup>. En su publicación de factores de Riesgo para la Hipertensión Arterial. Entre los dichos factores de riesgo para padecer hipertensión arterial encontramos los siguientes: sobrepeso o la obesidad al obtener el IMC con respecto la Talla y Peso, ingesta habitual de alcohol, uso del tabaco al contabilizar el número de cigarrros que consumían por día de aquellos quienes lo acostumbraban, actividad física, así como el género y la edad, por lo que el presente estudio será de gran utilidad en

nuestro medio para poder identificar las características de nuestros pacientes hipertensos y poder realizar estrategias de impacto en beneficio de esta población de riesgo.

Para la realización del presente estudio se estudiaron un total de 100 pacientes con hipertensión arterial descontrolada que se presentaron al servicio de atención continua urgencias de la Unidad Medico Familiar con Hospital No 18 durante el periodo de julio a septiembre del 2013. Se encontró que el género que mayormente predominaba correspondía al género Femenino con una relación 2:1 con respecto al género masculino, con una incidencia mayor en las edades de entre de 70 a 79 años de edad con un promedio de 30 % con respecto al resto de los pacientes

Se demostró que se tiene más probabilidades de sufrir hipertensión arterial sistémica si el paciente presenta sobre peso y obesidad. En nuestro estudio se encontró que la obesidad predomino con un 58 % de nuestros pacientes con hipertensión arterial descontrolada en donde la mayoría de estos son de tipo I de acuerdo a la clasificación de la Organización Mundial de Salud. Y muy pocos pacientes en un parámetro normal de cuerdo al peso y la talla de un 13%

De lo cual esto se ve reflejado de acuerdo a la actividad física y sedentarismo de los pacientes en donde la mayoría se dedicaba al hogar siendo el género femenino quien lo encabeza así como los pacientes pensionados, y solo un 24 % se dedicaba a alguna actividad laboral ya sea campesino, comerciante, empleado de oficina y obrero

Ciertos hábitos poco saludables como el tabaquismo y el alcoholismo pueden elevar el riesgo de que una persona con hipertensión arterial sistémica sufra

descontrol de la misma. Como se demostró en nuestro estudio que los pacientes que tenían hábitos de alcoholismo así como de tabaquismo con un consumo de hasta 20 cigarros/ día, fueron más susceptibles a tener cifras de presión arterial descontrolada con respecto a los que no tenían alguna costumbre de tabáquica y alcohólica. En una escala mundial de un análisis unificado de riesgo de mortalidad global realizado por la Organización Mundial de la Salud, se ha identificado a la hipertensión arterial como una de las principales causas de muerte y uno de los mayores problemas de salud pública superior a otros factores de riesgo vascular como el tabaquismo, el alcoholismo, la hipercolesterolemia y la obesidad,<sup>6</sup> pero que en conjunto exacerbaban el descontrol de la hipertensión arterial, incluso en países en desarrollo como el nuestro

Pero en contraste así como lo refiere Gómez AE, Bragulat E y Varón J, Marik P,<sup>20,23</sup> La mayoría de pacientes que acuden a urgencias y se les detecta presión arterial elevadas no presentan lesión de órgano diana aguda en la evaluación inicial, siendo esto asintomáticos y son pacientes que acuden por patologías muy diversas, predominando en nuestro muestreo pacientes con detección de cifras de presión arterial descontrolada que cursaban asintomáticamente

La prevalencia de hipertensión arterial sistémica en México ha sido mayor en los últimos años, consecuencia del crecimiento desmesurado de enfermedades crónicas esenciales, como diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, obesidad, y síndrome metabólico,<sup>1</sup> en el presente estudio se encontró que el 50 % de la población se conocía con algún comorbido previo, de los cuales la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) con un porcentaje de 34%, como la patología crónica

predominante y un 50% de la población en cuestión se desconocía de alguna enfermedad crónica degenerativa

A pesar de que las guías vigentes indican un tratamiento farmacológico agresivo, solo la mitad a una cuarta parte de los pacientes, está tratados adecuadamente <sup>5</sup> o lleva un adecuado apego a su tratamiento. Lo que contribuye a una prevalencia de hipertensos no controlados continuamente elevada, lo que en nuestro estudio se refleja que 26.1% no llevan ningún tratamiento, un 42% toma un solo fármaco y 1.4% un consumo de hasta 5 fármacos antihipertensivos, de los cuales un 56 % tienen adecuado apego al tratamiento y un 26 % no lo tienen. Mientras que un 18% no consume ningún fármaco antihipertensivo.

El inadecuado control de los factores de riesgo así como el no apego adecuado del tratamiento farmacológico hace que las cifras de presión arterial se grafiquen por arriba de 140/90 mmHg. Por lo que en nuestro análisis se detectaron unas cifras de TAS por arriba de 140 mmHg hasta de 200 mmHg, y una TAD por arriba de 70 mmHg hasta 120 mmHg, diagnosticando a los pacientes con hipertensión arterial descontrolada

Por lo que la elevación de la presión arterial, con factores de riesgos para el mismo, enfermedades crónicas degenerativas conocidos como comorbidos para la enfermedad en estudio y el tipo de tratamiento, así como el apego o no a este, se ve reflejado en las cifras de presión arterial de forma alta y se interpreta en el contexto de una hipertensión arterial crónica descontrolada.

Por lo que en nuestro estudio se pudo demostrar el impacto negativo en nuestra población hipertensa de factores como enfermedades crónicas

asociadas como Diabetes mellitus, sobrepeso, obesidad, hábito alcohólico y tabáquico, así como la falta de efectividad y apego al tratamiento médico, lo que se vio reflejado en el descontrol en cifras tensionales que presentan nuestros pacientes

Se puede deducir que la educación sobre la prevención y control de la hipertensión, mediante estas acciones se incrementará la conciencia pública así como el número de educadores sobre el tratamiento y prevención de la hipertensión.

Para tener éxito se tiene que educar al paciente y es la enseñanza de los factores de riesgo y la forma en que éstos se pueden modificar para la prevención de la hipertensión arterial así como el tratamiento adecuado para cada paciente y el apego al mismo, será el manejo óptimo de la hipertensión arterial y así bajar la incidencia en el servicio de urgencias de pacientes con hipertensión arterial sistémica descontrolada.

## **CONCLUSIONES:**

De acuerdo a lo reportado en nuestro estudio podemos concluir los siguientes puntos:

- Un alto porcentaje de la población hipertensa en nuestra Unidad Médica cursa con descontrol y con alguna manifestación sintomática.
- Dentro de los factores asociados al descontrol en nuestros pacientes pudieron demostrarse la coexistencia de enfermedades crónicas siendo la más frecuente la Diabetes mellitus, participando otros factores como sobrepeso y obesidad, hábito tabáquico y alcohólico, tratamiento farmacológico insuficiente y pobre apego al mismo por parte de nuestros pacientes.
- El conocimiento de estos factores nos permitirá llevar a cabo estrategias en nuestra población encaminadas a incrementar la conciencia pública para la prevención de la hipertensión y la concientización de la importancia del adecuado control.

## **SUGERENCIAS**

Es importante tener en cuenta que la prevención primaria es una estrategia dirigida a los profesionales de la salud y otra dirigida al grupo de alto riesgo. Es la educación sobre la prevención y control de la hipertensión que mediante estas acciones se incrementará la conciencia pública así como el número de educadores sobre el tratamiento y prevención de la hipertensión. Para tener éxito se tiene que educar al médico, al paciente y a la sociedad sobre los factores de riesgo y la forma en que éstos se pueden modificar para la

prevención de la hipertensión arterial y en algunos de los casos es el único tratamiento que se requiere. Por estas razones expuestas, los médicos del servicio de urgencias tendrán que tomar en cuenta varios factores para poder analizar y manejar de forma inicial en su servicio a los paciente con hipertensión arterial descontrolada sin carácter de urgente; así mismo hacer concientizar al paciente sobre los factores de riesgo que le afectan y la oportuna modificación de estos para tener un adecuado control de la presión arterial, lo que impacta en reducir las horas de estancia del paciente en el servicio de urgencias, y tal vez pueda influir para mejor satisfacción y recuperación del individuo, además de reducir el número de interconsultas en otros servicios de segundo nivel por complicaciones secundarias al descontrol de la presión arterial y evitar que se altere la atención programada. Esto resalta la importante labor del médico en el servicio de urgencias de agudizar su criterio clínico ante el paciente con hipertensión descontrolada sintomática y los que no presentan algún síntoma. Hay características clínicas que se presentan en el mismo paciente con hipertensión arterial descontrolada y que no se estudió si guardan relación entre sí, lo que denota la necesidad de que posteriormente se continúe con más estudios de investigación al respecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Juárez U. Arias M. Alvarz A. Rojas G. Cue R. Altamirano A. Roldan F. Fuentes M. Diagnóstico y tratamiento de las crisis hipertensivas en adultos en los tres niveles de la atención. Guía de Práctica Clínica. Secretaria de Salud. 21/marzo/2013. Disponible en:  
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
2. Favela P. E. Gutiérrez J. Medina M. Rolon M. Sierra C. Viniegra A. Diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en el Primer Nivel de Atención. Guía de Práctica Clínica. Secretaría de Salud. 2009. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
3. Huerta-Robles B. Factores de riesgo para la hipertensión arterial. Archivos de Cardiología de México, Instituto Nacional de Cardiología "Ignacion Chavez". Vol. 71 Supl. 1/Enero-Marzo 2001. S208- S210
4. Castells-Bescos E. Bosca A. Garcia C. Sanchez M. Hipertensión Arterial. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/>
- 5 Marx J. Hockberger R. Wells R. Adams J. Rosen Medicina de Urgencias, Conceptos y Práctica clínica 5ª Edición, Mosby Editorial; **Año: 2002, (79):1158-1170.**
- 6 Fuster V, Wayne A. Robert C. O'Rourke A. Robert R. Edmund H. Richard O. Russell J. Hurst, El Corazon, volumen II, Ed McGraw-Hill. Interamericana, capítulo 51, Año Edición 2007 pag. 1635.

- 7 Grupo de trabajo de la Guías para Manejo de Urgencias, capítulo VII. Emergencia hipertensiva. Sección de Nefrología Fundación de Santa Fe de Bogotá. Capítulo VII 428–435. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/.../Guía%20para%20manejo%20de%20urgencias%20-Tomo%20I.pdf>
- 8 Mendoza-GonzálezC, RosasM, Lomelí-EstradaC, LorenzoJ A, MéndezA, Martínez-RedingJ, *et al.* Elevación Extrema de la Presión Arterial (Crisis Hipertensiva): Recomendaciones para su Abordaje. *ArchCardiolMex* 2008; (78): 74-81.
- 9 Wagner-GrauP. Fisiopatología de la hipertensión arterial. *AnFacMed.* 2010; 71(4):225- 9.
- 10 Wenger NK, Froelicher ES, Smith LK *et al.* Cardiac rehabilitation as secondary prevention. *Clinical Practice Guideline.* Vol. 17, Rockville, Maryland: 1995.
- 11 JNC VII-The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *JAMA.* 2003 (289):2560-72.
- 12 Ault MJ, Ellrodt AG: Pathophysiological events leading to the end organ effects of acute hypertension. *Am J Emerg Med* 1985; (3): 10-15.
- 13 Wallach R, Karp RB, Reves JG, *et al.* Pathogenesis of paroxysmal hypertension developing during and after coronary bypass surgery: a study of hemodynamic and humoral factors. *Am J Cardiol* 1980 (46): 559-565.

- 14 Vidit DG: Current concepts in treatment of hypertensive emergencies. Am Heart J 1986(111): 220-225
- 15 Funakoshi, Ichiki t, Ito k, et al: Induction of interleukin-6 expression by angiotensin II in rat vascular smooth muscle cells. Hypertension 1999; (34): 118-125.
- 16 Han Y, RungeMs, BrasierAr: Angiotensin II induces interleukin-6 transcription in vascular smooth muscle cells through pleiotropic activation of nuclear factor- B transcription factors. Circ Res 1999; (84): 695-703.
- 17 García Arias C. Bosc´s Crespo A.R. CastelleBescós E. Crisis Hipertensivas. Disponible en:  
<http://www.medynet.com/.../Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/htaurg.pdf>
- 18 RamírezRiojaV. La Angustia: un Dolor Precordial. Revista Dolor Clínica y Terapia. 2003; II(5) 9-12 Disponible en:<http://www.intramed.net/sitios/mexico/dolor/>
- 19 DíazNovás J. Guinart Zayas N. Morbilidad en los Servicios Primarios de Urgencias. Rev. Cubana de Medicina General Integral. 2008, (24):1561-1638. Disponible en:<http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421252008000100002>
- 20 Gómez AE, BragulatE. Hipertensión arterial, crisis hipertensiva y emergencia hipertensiva: actitud en urgencias, Emergencias 2010 (22): 209-219.

- 21 Chernow SM, Iserson KV, Criss E. Use of the emergency department for hypertension screening: a prospective study. *Ann Emerg Med* 1987(16):1802.
- 22 Lip G, Beevers G. The failure of malignant hypertension to decline: a survey of 24 years' experience in a multiracial population in England. *J Hypertension*. 1994; (12):1297-305.
- 23 Varon J, Marik P. Hypertensive crises. Challenges and management. *Chest*. 2000 (118):214-27.
- 24 Mancia G, De Backer G, Dominiczak A. Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology *J Hypertens*. 2007 (25):1105-87.
- 25 Nienaber CA, Eagle KA. Aortic dissection: new frontiers in diagnosis and management: Part II: therapeutic management and follow-up. *Circulation*. 2003 (108):772-8.
- 26 Estrera AL, Miller CC, Safi HJ, Goodrick JS, Keyhani A, Pozat EE, et al. Outcomes of medical management of acute type B aortic dissection. *Circulation*. 2006 (114):1384-9.

# ANEXOS

## ANEXO I: HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS PARA PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL DESCONTROLADA No. De serie \_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/13

### 1- DATOS DEL PACIENTE:

NOMBRE: \_\_\_\_\_

N.S.S.: \_\_\_\_\_ SEXO: M F EDAD: \_\_\_\_\_ años

### 2- ANTECEDENTES:

HIPERTENSION ARTERIAL: \_\_\_\_\_ TRATAMIENTO: \_\_\_\_\_

OBESIDAD: \_\_\_\_\_ ACTIVIDAD FISICA: \_\_\_\_\_ ALCHOLISMO: \_\_\_\_\_

TABAQISMO: \_\_\_\_\_ DISLIPIDEMIA: \_\_\_\_\_ COMORBIDOS \_\_\_\_\_

### 3- MOTIVO DE CONSULTA:

a) SINTOMATOLOGIA: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

ESPECIFIQUE: \_\_\_\_\_

b) HIPERTENSION ARTERIAL DESCONTROLADA: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

ESPECIFIQUE: \_\_\_\_\_

c) AMBOS: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

ESPECIFIQUE: \_\_\_\_\_

### 4- PARAMETROS MEDIDOS:

PARAMETRO	MEDICION	VALORES DE REFERENCIA
-----------	----------	-----------------------

a) EDAD: \_\_\_\_\_ años

b) SEXO: \_\_\_\_\_ (M) MASCULINO (F) FEMENINA

c) PRESION ARTERIAL: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ mm/hg SISTOLICA: = o > 130 mm/hg o DIASTOLICA: = o > 85 mm/hg

d) TRATAMIENTO ACTUAL: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ e) APEGO A TRATAMIENTO SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

f) PESO: \_\_\_\_\_ Kg

g) ESATURA: \_\_\_\_\_ cm

h) TABAQUISMO: \_\_\_\_\_ cigarrillos /día

i) FRECUENCIA CARDIACA \_\_\_\_\_ LPM 60 – 85 LPM

j) ÍNDICE CINTURA CADERA \_\_\_\_\_

COMENTARIOS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



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

**Dictamen de Autorizado**

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1306  
H GRAL REGIONAL NUM 46, JALISCO

FECHA 18/07/2013

**DR. ADRIANA EDITH CEJA NOVOA**

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

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

**CARACTERISTICAS CLINICAS DE PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL  
DESCONTROLADA QUE ACUDEN A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.18 DEL IMSS**

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-2013-1306-24

ATENTAMENTE

**DR.(A). XAVIER CALDERON ALCARAZ**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 1306

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL