



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1 CON MEDICINA FAMILIAR
“EMILIO VARELA LUJAN” DELEGACIÓN ZACATECAS

TITULO DEL TRABAJO

**“MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO DE DIFICIL CONTROL,
FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA. “**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIA GUADALUPE SOSA HERNANDEZ

ASESORES: DR. RAFAEL DE JESUS MAURICIO SAUCEDO

DRA. MARIA DEL CARMEN FRAIRE GALINDO

Zacatecas, Zacatecas, 2008



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.

**“MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO DE DIFÍCIL CONTROL,
FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA. “**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIA GUADALUPE SOSA HERNANDEZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN ZACATECAS.

ASESORA. DE MEDICINA FAMILIAR.

**DRA. MARIA DEL CARMEN FRAIRE
GALINDO.....**

ASESOR CLINICO

DR. RAFAEL DE JESUS MAURICIO SAUCEDO.....

CARDIOLOGO CLINICO DE LA DELEGACION ZACATECAS

**DRA MARIA DEL CARMEN FRAIRE
GALINDO.....**

ASESOR METODOLOGICO

DR. JOSE ARMANDO PEREZ RAMIREZ.....

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN

ZACATECAS, ZACATECAS, 2008

**MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO DE DIFÍCIL CONTROL,
FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR
PRESENTA:

DRA. MARIA GUADALUPE SOSA HERNANDEZ

AUTORIZACIONES U.N.A.M.

DR. MIGUEL ÁNGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

Zacatecas, Zacatecas 2008

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1 CON MEDICINA FAMILIAR
“EMILIO VARELA LUJAN” DELEGACIÓN ZACATECAS

**“MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO DE DIFICIL CONTROL,
FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA. “**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIA GUADALUPE SOSA HERNANDEZ

Zacatecas, Zacatecas, 2008

ÍNDICE GENERAL

1.- ANTECEDENTES.....	4
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	43
3.-PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	45
4- JUSTIFICACION.....	46
5.- OBJETIVOS.....	48
5.1.- Objetivo General	
5.2.- Objetivos Específicos	
6.- METODOLOGIA.....	49
6.1 Tipo de Estudio.....	49
6.2 Población de estudio:.....	49
6.3 Tipo de Muestra.....	49
6.4 Criterios de selección.....	50
6.4.1 Criterios de inclusión.....	50

6.4.2 Criterios de eliminación.....	50
6.4.3 Criterios de exclusión.....	50
6.5 Variables a recolectar.....	51
7.- Procedimientos para captar la información.....	58
8.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	59
9.- RESULTADOS	60
9.1. Análisis estadísticos de los resultados	
9.2 Cuadros y graficas.	
10.- DISCUSIÓN.....	76
11.- CONCLUSIONES.....	79
12.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	80
13.-ANEXOS.....	83

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Anexo 2

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Anexo 3

METODO DE GRAFFAR

Anexo 4

APGAR FAMILIAR PARA MEDIR FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Anexo 5

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA DE HIPERTENSION ARTERIAL CHAL

INTRODUCCION

La hipertensión arterial sistémica afecta aproximadamente a 50 millones de personas en los Estados Unidos y 1 billón en todo el mundo, la prevalencia de la hipertensión arterial sistémica se incrementará en adelante a menos que se implementen amplias medidas preventivas eficaces. Recientes datos del Estudio Framingham, sugieren que los individuos normotensos mayores de 55 años tienen 90% de probabilidad de riesgo de desarrollar la hipertensión arterial. (1)

La presión arterial alta significa la mayor posibilidad de ataque cardiaco, insuficiencia cardiaca, inctus y enfermedad renal. Para individuos de entre 30 a 70 años cada incremento de 20 mm/hg en presión arterial sistólica ó 10 mm/hg en presión arterial diastólica dobla el riesgo de evento vascular cerebral en todo el rango de 115/75 hasta 185/115 mmhg. (1)

La hipertensión arterial sistémica es el diagnóstico primario más frecuente en América (35 millones de visitas en consulta como diagnostico primario), los actuales niveles de control, aunque mejorados, están todavía demasiado por debajo de los objetivos del 50% de salud. (Presión arterial sistólica menores de 140 mm/hg y presión arterial diastólica menores de 90 mm/hg). (1)

Ensayos clínicos recientes han demostrado que el control efectivo de la presión arterial se puede conseguir en la mayoría de los pacientes hipertensos, pero la mayoría de dos ó más fármacos antihipertensivos. Cuando los médicos fallen en los consejos de antihipertensivos o combinaciones adecuadas de fármacos, puede resultar un control inadecuado de presión arterial. (2)

Medición correcta de la presión arterial en consulta

Debería utilizarse el método auscultatorio de medida de la presión arterial con un instrumento calibrado y adecuadamente validado. Los pacientes deben estar sentados y quietos en una silla durante, al menos cinco minutos (mejor que la camilla de exploración), con los pies en el suelo, y el brazo a la altura del corazón.(2)

La medición de la presión arterial de pie esta indicada periódicamente, especialmente en quienes tenga riesgo de hipotensión postural. Un tamaño adecuado de brazalete (que sobrepase al menos en 80% el brazo) debería usarse para una correcta toma. La presión arterial es el punto en el que se escucha el primer de dos o más sonidos (fase 1), y la presión arterial diastólica es el punto tras el que desaparece el sonido (fase 5), los médicos deberán proporcionar por escrito y verbalmente a los pacientes sus cifras de presión arterial y los objetivos deseables. (2)

Auto medición de la presión arterial

La auto medición de la presión arterial beneficia a los pacientes por proporcionar información sobre la respuesta a la medicación antihipertensiva, mejoraría la adherencia terapéutica, y en la evaluación de la hipertensión arterial de bata blanca, las personas con una medida de presión arterial mayores de 135/85 mmhg medida en casa son considerados hipertensos. (4)

Evaluación del paciente

La evaluación de los pacientes con hipertensión arterial sistémica tiene tres objetivos:

1.- Asesoría sobre la calidad de vida e identificar otros factores de riesgo cardiovascular o desordenes concomitantes que pueden afectar el pronóstico y como guía del tratamiento.(2)

2.- Aclarar la presencia o ausencia de daño en órganos diana y eventos vasculares cerebrales, los datos necesarios serán proporcionados por la historia clínica, examen físico, así como una medida apropiada de la presión arterial, con verificación en el brazo contra lateral, examen de fondo de ojo, calculo de índice de masa corporal, circunferencia de la cintura, auscultación carotídea, abdominal y ruidos femorales, palpación de la glándula tiroidea, examen completo del corazón y pulmones, examen abdominal que incluya riñones, detección de masas y pulsaciones aórticas anormales, palpaciones pulsos y edema de extremidades inferiores, así como valoración neurológica.(2)

3.- Pruebas de laboratorio y otros procedimientos diagnóstico, la prueba rutinaria de laboratorio recomendadas antes de iniciar la terapia incluye un electrocardiograma, análisis de orina, glucosa sanguínea y hematocrito, potasio sérico, creatinina, estimación de la tasa de filtración glomerular y calcio, niveles lipídicos tras nueve a doce horas postprandiales que incluya lipoproteínas de alta densidad, colesterol y triglicéridos, pruebas opcionales que incluyen medida de excreción de albúmina urinaria o razón albúmina/creatina. (2)

Objetivo del tratamiento

El objetivo últimamente de la terapia antihipertensiva en salud pública es la reducción de la morbilidad y mortalidad cardiovascular y renal. Aunque la mayoría de los pacientes hipertensos, especialmente los mayores de 50 años alcanzarán el objetivo principal, tratando la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica hasta la meta de 130/90 mm/hg, esta se asocia tratando la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica hasta la meta de 130/90 mm/hg, está asociado con un descenso en las complicaciones cardiovasculares. En la hipertensión arterial o

enfermedad renal el objetivo de la presión arterial diastólica es de 130/80 mm/hg.(2)

Aunque la mayoría de los pacientes hipertensos, especialmente los mayores de 50 años alcanzarán el objetivo principal, tratando la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica hasta la meta de 130/90 mm/hg, esta se asocia tratando la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica hasta la meta de 130/90 mm/hg, está asociado con un descenso en las complicaciones cardiovasculares. En la hipertensión arterial o enfermedad renal el objetivo de la presión arterial diastólica es de 130/80 mm/hg. (2)

Modificaciones en calidad de vida

La adopción de calidad de vida saludable en todo el mundo es imprescindible para prevenir la elevación de la presión arterial y es indispensable en la hipertensión, la modificación de calidad de vida, más importantes bajan la presión arterial, incluyendo reducción de peso en obesos y sobrepeso. También incluye la dieta rica en potasio y calcio, reducción de sodio. La modificación de calidad de vida reduce la presión arterial, aumenta la eficacia de los fármacos antihipertensivos y disminuye el riesgo cardiovascular. (30)

Tratamiento farmacológico

Disponemos de excelentes datos de resultados de estudios clínicos que muestran el descenso de la presión arterial con algunas clases de fármacos: Incluyendo los inhibidores de la enzima convertasa, ara dos, betabloqueantes antagonistas de calcio, diuréticos tipo tiazidas, estos reducen todas las complicaciones de la hipertensión arterial. (25)

Con el apoyo de segundo nivel de atención, se deriva a un porcentaje de pacientes mal controlados, y con las citas subsecuentes se logra un adecuado manejo de su hipertensión arterial, posteriormente a nosotros en la unidad médico familiar nos tocará abundar en la calidad de vida, y funcionalidad familiar para lograr un manejo adecuado, buena funcionalidad familiar y calidad de vida de nuestros pacientes hipertensos de difícil control. (21)

ANTECEDENTES

HIPERTENSION ARTERIAL

La hipertensión arterial sistémica es un padecimiento crónico de etiología variada y que se caracteriza por el aumento sostenido de la presión arterial, ya sea sistólica, diastólica o de ambas. En el 90% de los casos la causa es desconocida por lo cual se le ha denominado hipertensión arterial esencial, con una fuerte influencia hereditaria. En el 5 al 10% de los casos existe una causa directamente responsable de la elevación de las cifras tensionales y a esta forma de hipertensión se le denomina hipertensión arterial secundaria. (2)

La hipertensión arterial sistémica constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna en muy diferentes aspectos. Es un proceso que afecta eminentemente a las sociedades desarrolladas y es extraordinariamente prevalente, por lo que casi uno de cada cuatro ciudadanos de nuestro entorno presenta cifras elevadas de presión arterial. Es una de las enfermedades más estudiadas en el mundo, no en vano ha sido denominada asesina silenciosa, ya que a veces nos percatamos de su existencia cuando es demasiado tarde. La relevancia de la hipertensión no reside en sus características como enfermedad, sino en el incremento de riesgo de padecer enfermedades vasculares que confiere, el cual es controlable con el descenso. Esta constituye junto a la hipercolesterinemia y el tabaquismo, uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de aterosclerosis y para la aparición de enfermedades cardiovasculares. (3)

Existen 5 clases principales de fármacos para el tratamiento de la hipertensión arterial; diuréticos, beta bloqueadores, (BB) calcio antagonistas, (CA-A) Inhibidores de la enzima convertasa (IECA) y antagonistas de la renina angiotensina II) Ara II. (18)

Además, se dispone de alfa bloqueadores, de fármacos de acción medio y de vasodilatadores arteriales directos. Desde hace más de una década existe una clasificación histórica de los agentes antihipertensivos que los divide en fármacos clásicos fundamentalmente diuréticos y beta bloqueadores, y fármacos recientes o modernos calcio antagonistas, leca y Ara 11. (18)

La información disponible hasta hace 10 años sobre la eficacia del tratamiento antihipertensivo para redimir los años de morbimortalidad asociada al Síndrome Hipertensivo procedió de estudios en los que se utilizaron fundamentalmente fármacos clásicos.(4)

Aunque disponemos de diferentes clases de drogas antihipertensivas, muchos pacientes no pueden reducir sus niveles de presión arterial, para alcanzar los objetivos terapéuticos recomendados. Por convención se considera hipertensión arterial refractaria o resistente a la forma clínica en la que resulta imposible disminuir la presión arterial por debajo de 140/90 mm/hg o 130/80 mm/hg en pacientes diabéticos o con insuficiencia renal con adherencia a un tratamiento que incluya cambios en el estilo de vida, y una combinación de al menos tres diferentes fármacos antihipertensivos en dosis adecuadas, incluyendo un diurético. (18)

El debate sobre que grupo de fármacos ha de considerarse como primera elección no debe restar atención a dos hechos trascendentales en el tratamiento antihipertensivo. Por un lado el beneficio del tratamiento se asocia fundamentalmente con el descenso de la presión arterial y por otro, para conseguir una reducción adecuada de la presión arterial es necesaria la asociación de más de un fármaco antihipertensivo en la mayoría de los pacientes. El tratamiento antihipertensivo se entiende en la actualidad como parte del manejo integral del riesgo cardiovascular siendo necesaria con frecuencia la asociación de otras terapias encaminadas a reducir el riesgo cardiovascular añadiendo de cada paciente.(18)

Tratamiento no farmacológico, las medidas de reconocida eficacia son disminución de peso corporal si esta aumentado, reducción del consumo de sodio aumento del consumo de potasio, actividad física aeróbica periódica, disminución del consumo de alcohol, supresión del tabaquismo, de cumplirse idealmente todas estas medidas, podría alcanzarse una disminución de presión arterial de 5 a 10 mm/hg, de las presión sistólica, equivalente al descenso promedio que se obtiene con la mono terapia farmacológica.(4)

Por otra parte, los pacientes cuya hipertensión arterial no este bien controlado tiene más probabilidad de tener daño en órgano blanco que los pacientes que tienen su presión arterial controlada. La insuficiencia cardíaca, el accidente vascular cerebral, el infarto agudo de miocardio y la insuficiencia renal están relacionados con el grado de elevación de la presión arterial. Otros factores de riesgo, como la diabetes y la dislipidemia, incrementan aun más el riesgo cardiovascular en estos pacientes. (10)

MARCO TEORICO

La hipertensión arterial sistémica es un padecimiento crónico de etiología variada y que se caracteriza por el aumento sostenido de la presión arterial, ya sea sistólica, diastólica o de ambas. Es probablemente el problema de salud pública más importante en los países desarrollados. Es una enfermedad frecuente, asintomática, fácil de detectar, casi siempre sencilla de tratar y que con frecuencia tiene complicaciones letales si no se recibe tratamiento médico.(2)

La hipertensión arterial sistémica puede considerarse como una enfermedad, un síndrome o un factor de riesgo, esto se debe a que es una entidad que por si misma puede ocasionar la muerte del paciente, tiene distintas etiologías, pero la misma fisiopatología, además es un importante factor de riesgo para el desarrollo de aterosclerosis, cardiopatía isquémica y evento vascular cerebral, todos los trastornos son causas importantes de mortalidad y morbilidad en México. (2)

La Norma Oficial Mexicana para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial clasifica la hipertensión para efectos de diagnostico y tratamiento de la siguiente forma:

Presión arterial optima 120/80 mm/hg	(normal)
Presión arterial normal 120/129 80/84 mm/hg	(prehipertensión)
Presión arterial alta 130/139 85/89 mm/hg	(prehipertensión)
Hipertensión arterial grado 1 ligera 140/159 90/99 mm/hg	(estadio 1)
Hipertensión arterial grado 2 moderada 160/179 100 mm/hg	(estadio 2)
Hipertensión arterial grado 3 180/110 mm/hg	(estadio 2)
Hipertensión arterial sistólica aislada 140 90. (6)	

CLASIFICACIONES DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA

La hipertensión arterial puede clasificarse principalmente de 3 formas:

- 1.- De acuerdo a su origen,
- 2.- De acuerdo a su magnitud
- 3.-De acuerdo al daño que ha provocado en órganos blanco. (6)

1.- De acuerdo a su origen la hipertensión arterial sistémica se divide en: primaria o esencial, es aquella de origen desconocido o idiopático, que no se conoce la causa de su origen, y que de acuerdo a múltiples estadísticas es la más frecuente, aproximadamente del 90 % y secundaria que es aquella en la cual se puede identificar la causa que provoca la elevación de la tensión arterial. Dentro de ésta última, las causas más frecuentes son la lesión del parénquima renal 5%, la hipertensión reno vascular 3% y la coartación de la aorta, Aldosteronismo primario y feocromocitoma, en un porcentaje menor a la unidad.(6)

2.- De acuerdo a la magnitud se considera que la hipertensión arterial es leve cuando la tensión arterial diastólica oscila entre 90/104 mm/hg, moderada cuando se encuentra entre 105/114 mm/hg y severa cuando la tensión arterial es ≥ 115 . Por otro lado se ha designado como hipertensión arterial limítrofe cuando las cifras de tensión arterial oscilan entre 141/90 y 159/94. Por último recientemente se le ha dado importancia también a cifras aisladas de tensión arterial sistólica y se dice que existe hipertensión arterial sistólica limítrofe cuando es de 141/159 y si la tensión arterial sistémica es de ≥ 160 se le llama Hipertensión Sistólica aislada, ambas por supuesto con tensión arterial diastólica normal < 90 mm/hg.(6)

3.- Por último se ha tratado de hacer una clasificación correlacionando cifras de tensión arterial con repercusión a órganos blancos.(6)

INCIDENCIA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN LA REPÚBLICA MEXICANA Y EN OTROS PAISES

Los estudios epidemiológicos se prestan para conocer la distribución geográfica de las enfermedades. Se descubren diferencias de una población a otra. Las diferencias se asocian a los elementos participantes etiopatogénicamente, según se favorezca uno u otro elemento participante en la génesis del problema en estudio. (7)

La hipertensión arterial, es un problema, en el que convergen varias enfermedades de etiología diversa, juega un papel importante, el estudio de los indicadores epidemiológicos: Mortalidad, morbilidad, prevalencia, incidencia, o en general otros, que representen el daño en la población. (8)

Por incidencia epidemiológica se entiende el número o proporción de casos nuevos, en determinado período de tiempo. Para medirla habría necesidad de medir permanentemente la presión arterial en todo individuo y acumular los casos a partir del momento en que se vieran cifras sostenidamente elevadas. Sin embargo, en la práctica no suele realizarse en comunidades grandes o el nivel nacional. (7)

Los indicadores epidemiológicos señalan la existencia de poblaciones con mayor hipertensión a mayores recursos, mientras que las de menor hipertensión son las poblaciones con escasez de recursos. Naturalmente, no es la única característica que las distingue, se ha visto predominio en mayor proporción de raza negra entre las poblaciones, accesibilidad de alimentos industrializados y ricos en sodio. (7)

Tampoco sorprende encontrar asociación con creencias religiosas. Lo que es de inferirle igualmente, es la influencia genética. Nuestro país, con la variedad que le caracteriza no puede quedar excluido de estas influencias. Debe haber grandes diferencia de hipertensión entre las poblaciones. Si nos fuera posible documentarla adecuadamente, encontraríamos la variedad universal descrita por múltiples autores en diversas comunidades alrededor del mundo. De hecho, tan solo de seguir mortalidad, se nota francamente la preferencia por los Estados del Norte comparados con los del Sur. (8)

La hipertensión arterial es un problema de salud de primera importancia, esta definición obliga a que todo médico, independientemente de su grado académico o especialización, deba tener un conocimiento claro y lo más profundo posible del padecimiento, ya que sería imposible que la presión arterial fuera vista y tratada solamente por especialistas. Se comprende que los casos de difícil manejo o de etiología no bien precisada deban ser derivados al especialista apropiado.(12)

Es fundamentalmente clínico y deberá establecerse el diagnóstico si la hipertensión arterial es primaria o secundaria con o sin repercusión orgánica. Para el diagnóstico del daño por hipertensión revisaremos el fondo de ojo, en los vasos sanguíneos valoraremos el grado causada por el proceso hipertensión. Cardiopatía Hipertensiva, al examinar un paciente hipertenso por la palpación del ápex en posición de Pachón, el encontrar un levantamiento sistólico sostenido puede demostrar hipertrofia ventricular izquierda, si además se ausculta un 4 ruido en el ápex, se refuerza el diagnóstico. El electrocardiograma puede mostrar la existencia de hipertrofia ventricular izquierda, y en estos casos el mejor método para demostrar su presencia es el eco cardiografía. La radiografía del tórax sigue siendo un método útil para precisar en el paciente hipertenso el tamaño del corazón, y las condiciones de la aorta torácica y presencia o no de congestión pulmonar. La presencia de cardiomegalia y congestión pulmonar en un paciente hipertenso tiene el significado de insuficiencia cardíaca. (9)

Cuando se reconoce la causa de la hipertensión arterial, se intentará suprimir con el objeto de dar tratamiento a la enfermedad. En ocasiones aun cuando se reconoce la causa, no es posible dar tratamiento y el médico solo se conformará con reducir las cifras de presión arterial con fármacos, tal y como acontece en el paciente que padece lupus eritematoso o diabetes mellitus y neuropatía, pielonefritis crónica, hipoparatiroidismo con nefrocalcinosis, arteritis de takayasu con graves lesiones arteriales renales bilaterales y en otros territorios, insuficiencia renal que puede controlarse con tratamiento médico y/o métodos dialíticos . (4)

En otras ocasiones el reconocimiento de alteraciones mecánicas, como la coartación aortica o la estenosis de arterias renales puede ser aliviado con tratamiento quirúrgico o con angioplastia percutánea; en este último caso puede tener indicación la nefrectomía unilateral cuando el riñón isquémico se encuentra atrófico y con función insuficiente o sin función. Los tumores productores de hormonas (síndrome de Cushing, Aldosteronismo primario, feocromocitoma) deben ser extirpados quirúrgicamente y ellos serán suficientes para normalizar las cifras de presión arterial. (9)

PREVALENCIA.

La hipertensión arterial constituye una epidemia mundial que padecen más de 1,500 000 000 de personas, tanto en países desarrollados como subdesarrollados. Solo un tercio de los hipertensos son tratados y solo 12% de los tratados están controlados. La prevalencia mundial actual según diferentes estudios regionales es de 30% pero en las personas mayores de 60 años, supervivencia es elevada a 50%. (9)

De acuerdo con la encuesta nacional de enfermedades crónicas de 1996 en México, la hipertensión arterial era en ese tiempo la enfermedad crónica más frecuente de nuestro país, a efecto de 26.6% de la población mayor de 20 años de edad , aunque en la población mayor de 65 años la prevalencia del padecimiento alcanzo 58.5%. La prevalencia de hipertensión se ha incrementado ya que esta misma encuesta se reporto una tasa del 30.05 por 100 000 habitantes en la población mayor de 20 años. (6)

La Encuesta Nacional de Salud 2000, es una encuesta probabilística que concluyó a más de 45,000 adultos entre los 20 y 69 años para determinar la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, tales como la hipertensión. La encuesta se pondero con el Registro Nacional de Población del mismo año (INEGI).La prevalencia de la hipertensión arterial fue del 30.05. En la República Mexicana el 3% causa de mortalidad así como el 70% están como conocidos, tratados medicamente el 59%, y en control mensual el 34%, Mundialmente del 20 al 25%, en Estados Unidos de Norte América el 34%. (5)

El Estado de Zacatecas, ocupa el quinto lugar a nivel nacional, con una prevalencia delegacional del 34.5% lo cual pone por encima de la media nacional. (5)

En la Unidad de Medicina Familiar no. 18 de San Martin Sombrerete Zacatecas se encontró una prevalencia del 3.6%

La verdadera prevalencia de la hipertensión arterial refractaria o de difícil control permanece aún desconocida. Se necesita más información para determinar la evaluación óptima de los pacientes para descartar la hipertensión arterial secundaria, incluyendo la indicación para el rastreo del Aldosteronismo primario, que parece estar subdiagnosticado. Se necesitan datos de ensayos clínicos aleatorizados, para mejorar el tratamiento de pacientes cuya presión arterial permanece elevada, a pesar de estar recibiendo múltiples drogas antihipertensivas. En estos pacientes, requerirá el uso de nuevas drogas, como los inhibidores de la renina y los inhididores de la endotelina -1. (12)

HIPERTENSION ARTERIAL REFRACTARIA Ó DE DIFÍCIL CONTROL

Los datos de prevalencia de hipertensión arterial refractaria son escasos. En los grandes ensayos clínicos controlados de hipertensión arterial en los que se titulan las dosis de los fármacos hasta que la presión arterial esté por debajo del objetivo previsto, la presión arterial diastólica suele estar por debajo de 90 mm/hg en el 90% de los sujetos y la presión arterial sistólica por debajo de 140 mm/hg en el 60% de los pacientes. Los estudios observadores, los ensayos clínicos más recientes y los registros de hipertensión arterial en instituciones terciarias, muestran que los objetivos son difíciles de alcanzar hasta en el 35-40% de los pacientes. (12)

La hipertensión arterial de difícil manejo o refractaria es más común en pacientes mayores de 60 años. Por otra parte, los pacientes cuya hipertensión arterial no este bien controlado tiene más probabilidad de tener daño en órgano blanco que los pacientes que tienen su presión arterial controlada. La insuficiencia cardiaca, el accidente vasculocerebral, el infarto agudo de miocardio y la insuficiencia renal están relacionados con el grado de elevación de la presión arterial. Otros factores de riesgo, como la diabetes y la dislipidemia, incrementan aun más el riesgo cardiovascular en estos pacientes. (12)

El foco deberá estar colocado no solo en el diagnóstico de hipertensión arterial refractaria sino también en la llamada hipertensión arterial de difícil control que se define como la persistente elevación de la presión arterial a pesar de un tratamiento con 2 o 3 drogas pero que no reúne en forma estricta los criterios de la hipertensión arterial refractaria. La hipertensión arterial de difícil control es mucho más frecuente que la hipertensión arterial refractaria. (19)

Muchos pacientes con hipertensión arterial de difícil control o con hipertensión arterial refractaria podrían beneficiarse si tratáramos de identificar mediante el examen físico y-o con métodos no invasivos, los mecanismos hemodinámicos subyacentes que conducen la hipertensión arterial y racionalmente aplicar drogas para tratar de dilucidar el problema de cada paciente en forma individual. (19)

En el estudio realizado en la Mayo Clinic, Rochester, USA , el 56% de los pacientes con hipertensión arterial refractaria que fueron tratados guiados por los resultados hemodinámicos, alcanzaron luego de 3 meses los objetivos de tratamiento (presión arterial menor de 140/90 mm/hg), comparando con solo el

33% de control alcanzado por los pacientes que fueron tratados en forma empírica.(11)

Existen múltiples causas que pueden determinar una hipertensión arterial refractaria, o de difícil control e inclusive más de una puede ser responsable:

Causas relacionadas con el paciente:

Mala adherencia al tratamiento debido a:

- 1.- Efectos adversos de los medicamentos
- 2.- Elevados costos de los medicamentos
- 3.- Ausencia de atención médica regular y continua
- 4.- Esquemas de dosificación incómodos
- 5.- Instrucciones no comprendidas
- 6.- Negación de la enfermedad y desconocimiento de los riesgos
- 7.- Déficit cognitivo.
- 8.- Hipertensión arterial severa diagnosticada hace 10 años, en tratamiento diabético o farmacológico en base a IECA, diuréticos y b- bloqueantes
- 9.- Difícil control de cifras tensionales en los últimos meses.
- 10.- Disnea de esfuerzos.
- 11.- Valoración cardiovascular en busca de causas secundarias de su hipertensión, sin hallazgos patológicos.
- 12.- Roncadora habitual con episodios de apnea. (12)

Interacciones farmacológicas:

Antiinflamatorios no esteroides, drogas simpaticomiméticos, corticoides, antidepresivos, anticonceptivos orales, anorexígenos, eritropoyetina, ciclosporina, cocaína y otras drogas ilícitas. Condiciones asociadas: la obesidad creciente requiere de una mayor cantidad de drogas, el tabaquismo produce un aumento en la variabilidad de la presión arterial vasoconstricción periférica y resistencia a determinadas drogas como los betabloqueantes. (13)

La ingesta de alcohol por encima de 30 gramos por día produce múltiples alteraciones metabólicas y hemodinámicas que conllevan a un aumento de la presión arterial, por lo que algunos autores consideran al alcoholismo como una de las causas más frecuentes de hipertensión arterial secundaria. (14)

Por último, la ingesta excesiva de sodio conlleva a una sobrecarga de volumen o una diuresis inadecuada y disminuye la eficacia de los demás fármacos antihipertensivos. Esta es otra causa muy frecuente en la práctica clínica, y se pone en evidencia con el dosaje de sodio urinario en 24 hrs. (14)

Pseudohipertensión: Su verdadera prevalencia es difícil de establecer, en general se observa en pacientes añosos, con arterias calcificadas, rígidas, que no colapsan con el inflado del manguito y registran presiones falsamente elevadas, con presión arterial intraarterial normal. Se sospecha en pacientes de edad avanzada con hipertensión arterial severa y escasa evidencia de daño de órgano blanco, y si se aumentan las dosis o el número de drogas aparecen síntomas compatibles con hipertensión arterial, la maniobra de Osler puede ser útil para el diagnóstico. Se realiza inflando el manguito por encima de los valores de presión arterial sistólica auscultatoria. Si ante esta situación se sigue palpando el pulso radial, la maniobra se considera positiva. (16)

Causas relacionadas con el médico:

Pseudorresistencia: Entre sus causas se puede mencionar:

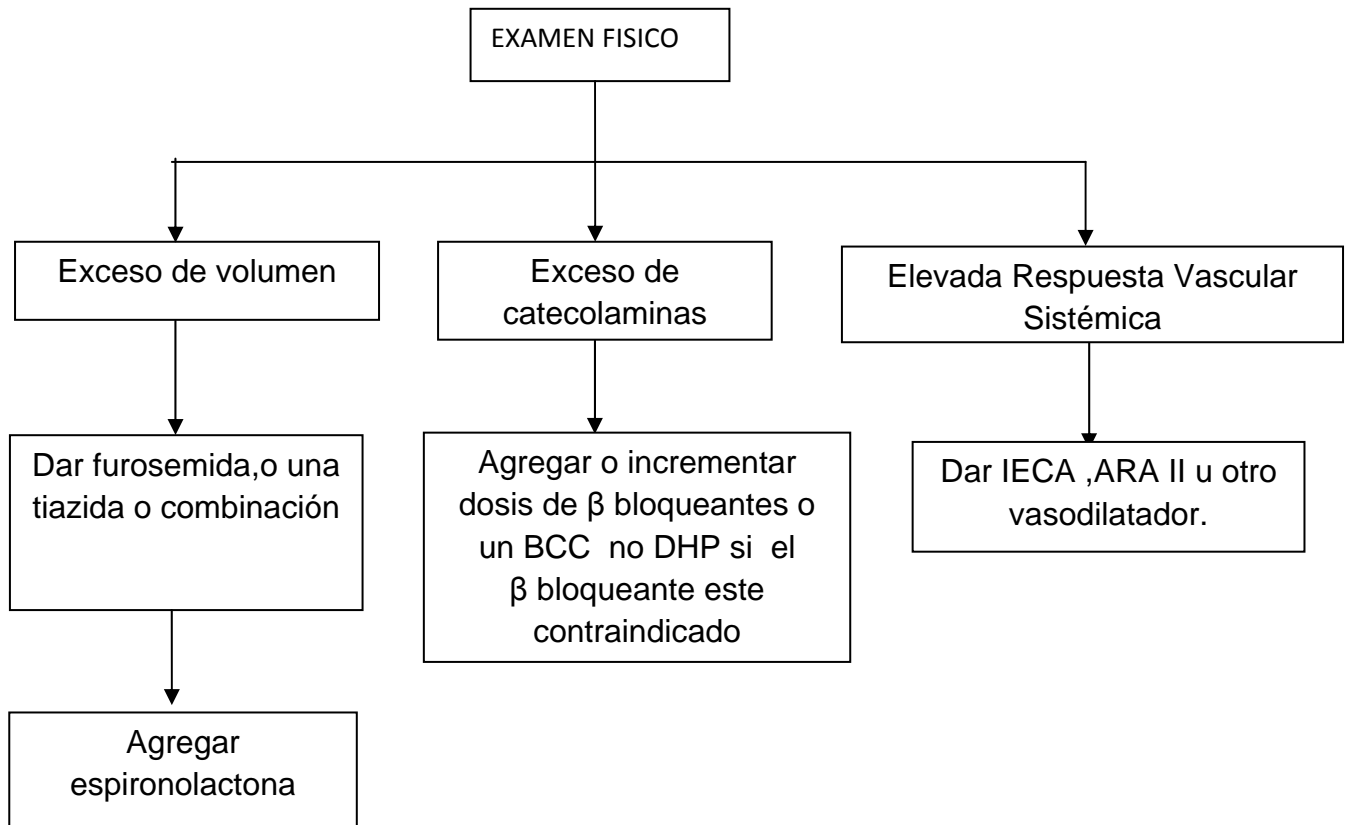
Efecto del guarda polvo blanco: es una de las causas frecuentes de pseudorresistencia. Las automedicaciones domiciliarias de la presión arterial y-o el monitoreo ambulatorio de la presión arterial son sin duda de gran utilidad en estos casos. (13)

Incorrecta medición de la presión arterial, ante toda evaluación de un paciente hipertenso es fundamental una correcta técnica en la medición de la presión arterial. En los pacientes obesos el uso del manguillo tradicional puede sobreestimar el valor de la presión arterial. (13)

Si no disponemos de métodos invasivos o incruentos para realizar mediciones hemodinámicas, una forma de evaluar clínicamente la hemodinamia subyacente es a través del examen físico, con el objetivo de distinguir entre el exceso de catecolaminas, el exceso de volumen y la vasoconstricción como mecanismos determinantes de la hipertensión arterial refractaria. Cuando los pacientes hipertensos tienen una frecuencia cardiaca mayor de 84 latidos por minuto, sugiere un incremento en el tono simpático que debería ser tratado con el

agregado o el aumento de dosis de betabloqueantes. Los pacientes con edema u otros signos de exceso de volumen deberían ser tratados con diuréticos. En ausencia de edema y taquicardia, la elevación de la resistencia vascular sistémica es el mecanismo subyacente más probable y sugiere que los vasodilatadores deben ser indicados o incrementados. El exceso de volumen muchas veces está encubierto en pacientes con hipertensión arterial refractaria, y no siempre se evidencia por edema, en particular en pacientes con nefropatía crónica. (14)

UN ENFOQUE ALTERNATIVO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL REFRACTARIA



(19)

RESISTENCIA A LA INSULINA EN HIPERTENSION ARTERIAL

La hiperglucemia ha sido señalada como un factor fisiopatológico común en la hipertensión arterial, la Diabetes Mellitus Insulinodependiente e intolerancia a carbohidratos y la obesidad. La causa de la hiperinsulinemia es una resistencia a los efectos de la insulina en músculo esquelético por una falla a nivel del receptor insulínico o en los eventos metabólicos que siguen a la unión de éste con la insulina (pos receptor). Esta menor sensibilidad a la insulina resulta en una disminución de la utilización periférica de glucosa y en un aumento compensatorio de la secreción de insulina por los islotes de Langerhans. (15)

Mientras se mantiene la capacidad secretora del páncreas, no ocurre hiperglucemia significativa pero la homeostasis del metabolismo del carbohidratos solo se logra a expensas de hiperinsulinemia que se puede evidenciar tanto en el estado de ayuno como en respuesta al alimento. Para cuantificar la utilización de glucosa mediada por la Insulina (sensibilidad a la insulina) se ha utilizado la técnica del "clamp" hiperinsulinémico de glucosa, mediante este método se ha corroborado que existe efectivamente la resistencia a la insulina tanto en el estado de intolerancia a carbohidratos como en la Diabetes Mellitus Insulinodependiente (tipo II). (15)

La resistencia a la insulina que ocurre en la hipertensión arterial sistémica, no se corrige con el tratamiento farmacológico de la presión arterial y se exagera notablemente cuando coexiste la hipertensión con la obesidad. Aún cuando no se ha demostrado que la hiperinsulinemia tenga un papel patogénico en la hipertensión arterial, esta pudiera estar involucrada a través del aumento del tono simpático, por alteraciones del transporte iónico de membrana o por retención de sodio a nivel renal, El tratamiento de la hipertensión con tiazidas y beta-bloqueadores exagera el estado de resistencia insulínica. La disminución de la sensibilidad a la insulina asociada al empleo de beta-bloqueadores ocurre irrespectivamente de la cardioselectividad y ocasiona un incremento de la glucemia y la insulinemia en ayuno y durante la prueba oral de tolerancia a la glucosa. Los bloqueadores de canales del calcio y los inhibidores de la enzima convertasa de la angiotensina no producen efectos adversos sobre el metabolismo de carbohidratos e incluso pueden mejorar ligeramente la sensibilidad periférica a la insulina. Se requieren estudios a largo plazo para demostrar si los efectos metabólicos variables de los antihipertensivos se traducen en una disminución de las complicaciones de la hipertensión arterial o de la morbimortalidad cardiovascular. (15)

ESTUDIO DEL ENFERMO HIPERTENSO

En un promedio de 85% de los pacientes la hipertensión arterial es esencial. No obstante, el porcentaje restante obliga al médico a practicar estudios para detectar alguna patología causante de hipertensión secundaria, posiblemente curable mediante cirugía o angioplastia. Antes de ordenar o practicar numerosos estudios al respecto, costosos, algunos molestos y otros peligrosos para el paciente, es indispensable tener la seguridad diagnóstica. De ser así, proceder a realizar estudios de rutina en todos los casos, y en algunos, en menor cantidad, practicar estudio completo. (17)

ESTUDIOS DE RUTINA

Electrocardiograma: de reposo, 12 derivaciones. Informa de la existencia de hipertrofia ventricular izquierda por sobrecarga sistólica, alteraciones electrolíticas tipo hipocalcemia o hipocalcemia y posible complicación coronaria.(16)

Serie cardiaca radiológica: Investigación de hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo, aterosclerosis, signo "del 3" y/o signo de Roessler en la coartación aórtica.(16)

Biometría: Posible anemia secundaria en caso de síndrome urémico.

Urea, ácido úrico, creatinina: elevación en caso de insuficiencia renal.

Colesterol: Elevación en caso de síndrome nefrítico.

Triglicéridos por la posibilidad de alteración metabólica.

LDL Y HDL: no imprescindibles para hipertensión arterial pero completan el perfil de lípidos.

Electrolitos: importantes sodio y potasio menos útiles Ca^{++} , P, Mg, Zn, Li.

Análisis general de orina: Escrutinio de neuropatía.

Urocultivo: Pielonefritis con posible hipertensión secundaria en fase avanzada de riñón retráctil.

Catecolaminas en orina de 24 horas: Investigación de feocrocitoma.

Catecolaminas Totales, ácido vanililmandélico o metanferinas mayor por ciento de sensibilidad diagnóstica.

Prueba clínica de Captopril: para discriminar hipertensión esencial.

A) Suspender fármacos tres semanas.

- B) Dieta normal en sodio. No diuréticos.
- C) Reposo por 30' min tomar la tensión arterial.
- D) Toma de sangre para dosificar actividad de renina plasmática
Administrar 25 mg. Captopril oral.
Toma la tensión arterial a los 15' – 30' – 45' – 60' minutos
Nueva toma de sangre (60') para ARP.(17)

Eco cardiograma modo “M” y bidimensional: Muy útil para identificar hipertrofia del ventrículo izquierdo “en paralelo”, alteración de su función diastólica y alteración de la relajación por isquemia y sobrecarga de calcio, tales como disminución de la onda E, de la pendiente E – F de la mitral y aumento de la onda A.(16)

Sería deseable practicarlo en todo hipertenso para identificar los casos de alto riesgo y para observar la posible regresión con el tratamiento. Los pocos aparatos que hay y el alto costo del estudio hacen que se inutilice su uso. (16)

ESTUDIOS ESPECIALES

Cuando el centelleograma renal radiosotópico que se practicó en los estudios de rutina es sugestivo de hipertensión arterial renovascular, y precisa el diagnóstico con:

Actividad de renina plasmática La actividad de renina plasmática es normal en el 55% de los hipertensos, baja en el 30% y alta en el 15%. Si está elevada, considerar: Medición de actividad de renina en venas renales y vena cava inferior. (17)

Urografía excretora de secuencia rápida (Maxwell)
Menos sensibilidad (80%) que la angiografía renal por sustracción digital. Si no se cuenta con esta, considerar practicarla en:

Jóvenes < 25 años con TAD > 115 mm Hg
> 25 años con TAD > 130 mm Hg
Falta de respuesta al tratamiento farmacológico.
Nefropatía evidente o soplo vascular en flancos del abdomen o lumbar.
Sospecha de riñón isquémico.(17)

Angiografía venosa por sustracción digital
Permite una buena visualización de la coartación en la mayoría de casos. Rápida, fácil y poco peligrosa.(17)

Aortografía en caso de duda. Del cayado aórtico y ascendente de la aorta torácica.mas precisa, mas laboriosa, mas invasiva.(17)

Tomografía computada (TAC) o Resonancia Magnética Nuclear (RMN)
Cuando las catecolaminas en orina de 24 hrs o plásmicas están elevadas, pueden practicarse para precisar el diagnóstico.(17)

DIAGNOSTICO

El diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión se han complicado por la dificultad en definir la Hipertensión. El diagnóstico generalmente se basa en mediciones casuales de la presión arterial hechas en los consultorios. Estas mediciones tienen varios problemas. Primero, la presión arterial es variables y cambia de minuto en minuto; después, la presión puede alterarse por una reacción de alarma en respuesta a las condiciones en las cuales el médico hace la medición; finalmente, las mediciones casuales tienen pobre poder de predicción para el daño cardiovascular ulterior. (18)

Para evitar tales problemas, en los últimos años se han desarrollado métodos para la medición ambulatoria de la presión arterial por períodos de varias horas. Actualmente se puede disponer de varios tipos de instrumentos que permiten la medición incorrecta de la presión arterial en intervalos frecuentes a lo largo de 2 horas. Aun cuando todavía en período experimental, estos sistemas ya han proporcionado información valiosa. Se ha comprobado la discrepancia entre la presión arterial promedio de 2 horas y las determinaciones casuales de consultorio. Hay varios estudios en marcha para determinar si hay mejor correlación entre la presión arterial promedio y el daño cardiovascular futuro que aquella que se observa cuando se usan mediciones casuales. (18)

Las mediciones ambulatorias de presión arterial han permitido conocer las variaciones circadianas de la misma, Esto puede ser de capital importancia en la identificación precisa de los pacientes hipertensos para evitar tratamientos innecesarios. Permite también valorar la efectividad de la terapéutica y ajustar la dosis y la frecuencia de la administración de los fármacos antihipertensivos. (10)

El foco deberá estar colocado no solo en el diagnóstico de hipertensión arterial refractaria sino también la llamada hipertensión arterial de difícil control, que se define como la persistente elevación de la presión arterial a pesar de un tratamiento con dos o tres drogas pero que no reúne en forma estricta los criterios de la hipertensión arterial refractaria, sin embargo la hipertensión arterial de difícil control es mucho mas frecuente que la hipertensión refractaria. (10)

Muchos pacientes con hipertensión arterial de difícil manejo o con hipertensión refractaria podrían beneficiarse si tratáramos de identificar mediante el examen físico y-o con métodos no invasivos, los mecanismos hemodinámicas subyacentes que conducen a la hipertensión arterial y racionalmente aplicar drogas para tratar de dilucidar el problema de cada paciente en forma individual. (12)

ESTABLECER EL DIAGNOSTICO
La PA es $\geq 140-90$ o $\geq 130-80$ mmHg en pacientes que están recibiendo tres drogas incluyendo un diurético a dosis plenas

Considera posible un Estudio Gradual **SI** → Control domiciliario de la PA.

NO

Adhiere a un problema médico **SI** → Evaluar factores como efectos adversos, económicos, culturales o educativos

NO

Está tomando medicaciones que pueden interaccionar tales como AINES simpaticomiméticos o corticoides **SI** → Suspensa o reduzca la medicación causante de la interacción farmacológica o aumente la dosis de los fármacos antihipertensivos.

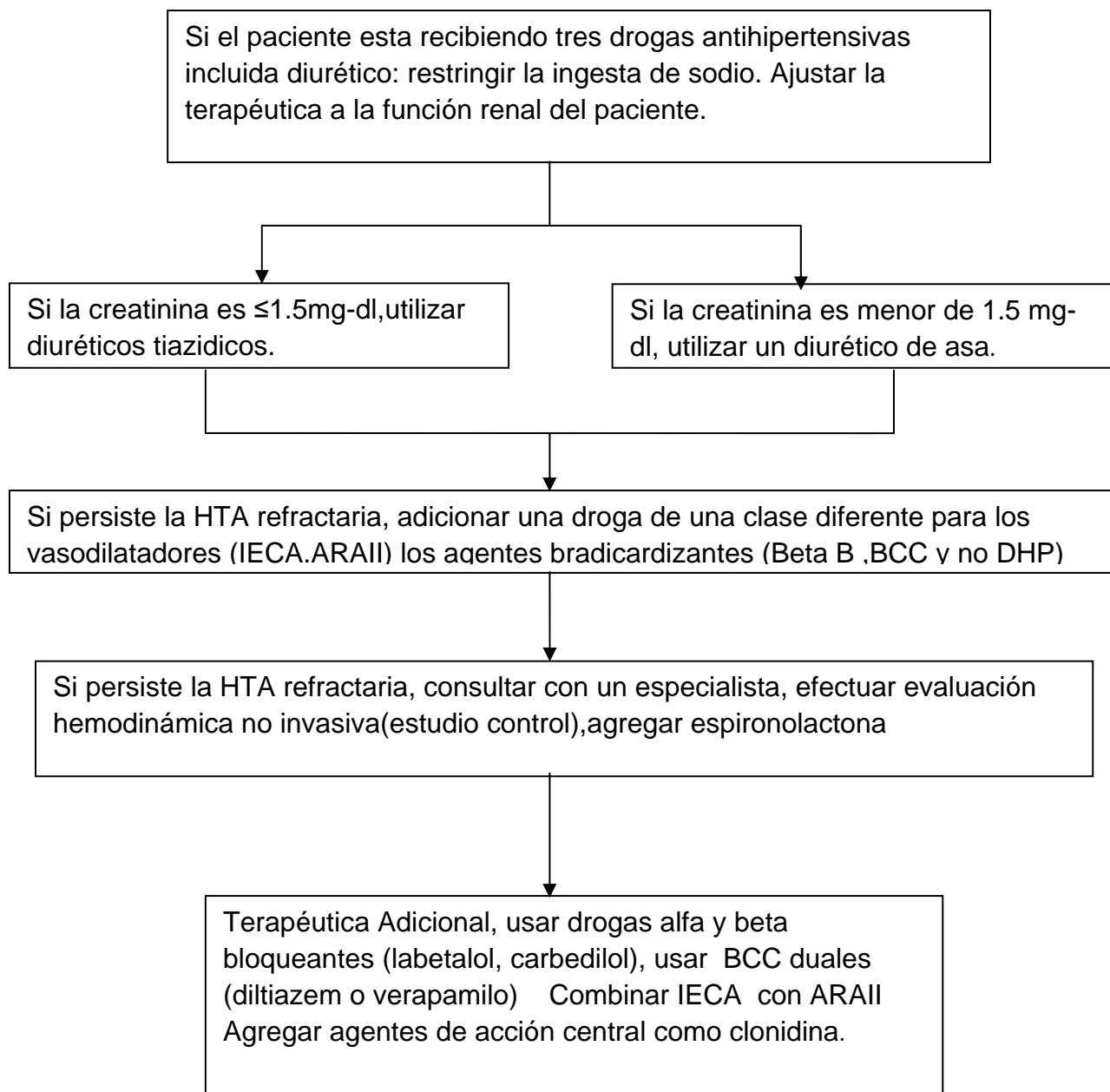
NO

El paciente esta obeso o con criterios de síndrome metabólico **SI** → Recomendar dieta y ejercicio físico aeróbico.

NO

Hay causas secundarias de hipertensión **NO** → Considerar: Enfermedad Nefroparenquimatosa, enfermedad renovascular, enfermedad tiroidea, síndrome de Cushing, Feocromocitoma y Apnea del sueño

Optimizar e intensificar el tratamiento farmacológico



(19)

TRATAMIENTO

El manejo se divide en dos grandes grupos:

Medidas higiénico dietéticas y tratamiento farmacológico

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL

Antes de prescribir medicamentos para la hipertensión arterial hay que intentar el control de la misma con algunas medidas no farmacológicas. Esto está indicado cuando la hipertensión es ligera diastólica 91-99 mm Hg y no hay otros factores de riesgo. (4)

Las medidas mencionadas son:

Dieta hiposódica moderada. Está demostrado en varios estudios que la alta ingesta de sodio aumenta la tensión arterial y produce vaso constricción en algunos territorios y lesiones arteriales. La reducción del sodio de la dieta a menos de 70 mEq es capaz de reducir la tensión arterial diastólica 14.4 mm Hg en promedio en seis meses. (4)

Reducción de grasas de la dieta. Con relación poli-insaturadas/saturadas aumentada. Con este sistema puede reducirse la T.A. 12/11mm Hg en hipertensos y 6/5 mm Hg en normotensos, en seis semanas. La explicación de la reducción es que las grasas poli-insaturadas favorecen la secreción de prostaglandinas y se produce vasodilatación. (4)

Reducción de peso. Según la Sociedad Americana de Actuarios la obesidad es la causa más frecuente asociada a hipertensión.

En un estudio de Georgia se encontró que los residentes con más de 10 libras de sobrepeso en seis años tuvieron el doble de hipertensión que los normotensos. Numerosos estudios establecen que la reducción del peso en los obesos disminuye la T.A. 13/10 mm Hg en hipertensos y 7/4 mm Hg en normotensos. (4)

Los mecanismos pueden ser por hipovolemia, disminución de gasto cardíaco y disminución de catecolaminas o porque al reducir de peso aumentan los receptores de insulina y disminuye la resistencia a la misma con disminución de la actividad nerviosa simpática. (15)

Ejercicio aeróbico. El ejercicio aeróbico 2-3 veces por semana disminuyó la T.A. 14/8 mm Hg en seis estudios de hipertensos y 13/10 mm Hg en otros seis de

normotensos, el acondicionamiento físico aumenta además la capacidad física y mejora la función diastólica del ventrículo izquierdo. (4)

Tabaquismo. Efecto vasoconstrictor y alargo plazo aterogénico. Un estudio (Grope- Ili) en 10 normotensos que fumaron 4 cigarrillos por hora demostró con monitoreo continuo de 2 hs. elevación de la tensión arterial de $20 \pm 9/6.7 \pm 6$ mm /hg. El pulso aumentó 18 ± 8.2 latidos/min. Una inhalación del humo del cigarrillo contrae las arterias 3 horas. Fumar 30 a 40 cigarrillos por día eleva la tensión arterial de una a diez horas. El estudio de Gutenberg sobre morbilidad cardiovascular a 10 años mostró 25% en 290 fumadores contra 8% en 390 no fumadores. (4)

Alcohol. En 1999 Lían reportó en Francia elevación de la tensión arterial en bebedores de mayor de 2.5 litros de licor al día, el mecanismo puede ser por disminución del Ca^{++} plasmático. Se considera que el consumo de 30 a 60 gr, al día de alcohol es el segundo factor de riesgo de hipertensión, después de la obesidad. (4)

Electrólitos. Se considera que el K y el Ca^{++} tienen efecto antihipertensivos. También pueden tenerlo el Mg y el Li. Parfrey encontró reducción de $9/6$ mm/hg de tensión arterial con suplemento de k por seis semanas. Los posibles mecanismos son que el potasio aumente la nutriereis, que aumente la respuesta de los barorreceptores. Y que evite el aumento de catecolaminas con dieta hiposódica. (4)

Se reportó que en 18% de los hipertensos la ingesta de Ca^{++} era menor que los normotensos. También encontró que el Ca^{++} y el Potasio iónicos eran menores en los hipertensos. Pang encontró en ratas hipertensas sinergismo antihipertensivo de dieta hipercálcica y antagonistas del Ca^{++} . Los mecanismos serían que el Ca^{++} disminuye el Ca^{++} sitosólico libre y aumenta la permeabilidad de la membrana. La carga de sodio disminuye el Magnesio intracelular, con aumento del Ca^{++} intracelular y vasoconstricción. Además, el Ca^{++} inhibe la liberación de renina y de PHF, nuevo factor Hipertensivo Para tiroideo. (20)

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

EL TRATAMIENTO ADECUADO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL ESENCIAL

Desde hace 30 años se observó que en pacientes con cifras elevadas de presión diastólica, de 115 o más, al disminuir la presión con las drogas que entonces existían, en forma paralela se reducía la mortalidad y las complicaciones de la hipertensión arterial. En grupos de pacientes con presiones diastólicas menos elevadas, que comprende las consideradas entre 90 y 114 mm Hg fue también evidente la acción benéfica de la medicación. Sin embargo, el efecto fue dudoso en relación a la frecuencia de los episodios clínicos de la enfermedad coronaria. En estudios posteriores. Prospectivos y con controles adecuados se encontró que la medicación reducía en forma significativa los accidentes vasculares cerebrales pero no así los coronarios. Hay subgrupos en los que la medicación, fundamentalmente con tiazidas y beta bloqueadores, incrementa la mortalidad y los eventos isquémicos derivados de la aterosclerosis coronaria. (21)

Los datos anteriores y muy particularmente la frecuencia de los efectos colaterales indeseables, han motivado que la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de la Hipertensión hayan hecho recomendaciones con la finalidad de que el empleo de las drogas antihipertensivas se justifique plenamente. Se recomienda que durante cuatro semanas se hagan toma frecuente de la presión arterial y cuando la presión se mantiene entre 90 y 104 mm Hg, se inicie el programa terapéutico sin el uso de drogas. El programa sin el uso de drogas es fundamental para hacer la corrección de todos aquellos elementos que tienden a subir la presión arterial, y que en muchos casos su existencia no permite el efecto benéfico de los medicamentos. El programa sin el uso de drogas debe ser considerado como el fondo y el marco en el cual se aplicará el resto de las medidas terapéuticas. Si después de un período de observación, que puede ser hasta de cuatro semanas, la presión persiste elevada a 90 o más mm Hg, entonces será el tiempo en el que es necesario establecer la decisión para el uso de las drogas; en ello influye la existencia o no de riesgos adicionales y el que la presión sea superior a 100 mm Hg La valoración total del riesgo es importante en el pronóstico y en la determinación del tratamiento. (21)

En la selección de los primeros medicamentos que deben usarse, el cuarto comité nacional conjunto de los Estados Unidos para el tratamiento de la hipertensión arterial en 2000, indicó cuatro grupos de drogas que pueden seleccionarse de acuerdo con las condiciones clínicas del paciente los diuréticos, los -beta bloqueadores, los inhibidores de la ECA y los que interfiere con la acción del calcio. De acuerdo con los resultados podrá ser necesario cambiar la droga inicial por otra de grupo diferente o bien agregar una más. (21)

En la selección del tratamiento farmacológico es necesario individualizar. Tratar de adecuar el programa de medicamentos a las características personales del paciente y a su situación clínica Para el tercer paso se procede en forma similar: o se cambia la segunda o se agrega una tercera. En cualquiera de los cambios deben considerarse drogas que pertenecen a otros grupos diferentes a los cuatro enunciados. (21)

Para obtener lo anterior es necesario no únicamente el estudio clínico que dé cuenta de las alteraciones orgánicas y funcionales producidas por la hipertensión y los padecimientos asociados, sino también, profundizar el estudio de las características personales del paciente: habrá que tener en cuenta la edad, el sexo, la actividad diaria, profesión y trabajo, alimentación, hábitos y costumbres, medicamentos, el stress y elementos importantes de su personalidad. El objetivo final es reducir la presión arterial para disminuir o evitar las complicaciones con el menor número de efectos colaterales que modifiquen desfavorablemente la calidad de la vida del paciente. (18)

Es necesario convencer al paciente de la necesidad de que cumpla con los diferentes elementos del programa terapéutico, hoy en día es posible reducir al mínimo las dosis administradas para lograr el máximo efecto terapéutico en más del 80% de nuestros pacientes. La simplificación en la prescripción del número de medicamentos es esencial para que el paciente cumpla y acepte el tratamiento. (18)

En el uso de cada uno de los medicamentos, es necesario tener en cuenta situaciones clínicas que favorecen su uso, otras en que es necesario actuar con cautela y otras en las que hay contraindicaciones, relativas o absolutas. Algunos ejemplos serían los siguientes: los diuréticos incrementan la depresión y la impotencia, y por sus efectos metabólicos podrían estar contraindicados en varias condiciones relacionadas. Los diuréticos pueden tener como indicación la retención de líquidos y la insuficiencia cardiaca. (18)

En pequeñas dosis incrementan la acción de los otros antihipertensores. Los betas bloqueadores así como algunos de los antagonistas del Ca. Están

contraindicados cuando existe disminución del inotropismo, de la función del sinus o de la conducción auricular y ventricular .Es bien conocido el efecto de los beta bloqueadores sobre el tono de la fibra muscular lisa, particularmente los no selectivos, de donde derivan contraindicaciones como en el asma, en algunas variedades de angina de pecho y en la insuficiencia arterial de los miembros inferiores. (24)

Los antagonistas del calcio, tienen particular indicación en la cardiopatía isquémica, cuando existen enfermedades vasculares periféricas y en los casos en que hay alteraciones metabólicas. Los inhibidores de la ECA están indicados en la insuficiencia cardíaca, en la nefropatía diabética, particularmente en fases iniciales de la insuficiencia renal; algunas formas de hipertensión renovascular y el embarazo constituyen contraindicaciones para su uso. Hay múltiples aspectos que deben analizarse en la gran variedad de drogas ahora disponibles. (21)

En los últimos años ha sido posible usar nuevos fármacos dentro de cada grupo de drogas antihipertensivas. Los nuevos productos tienden a evitar los efectos colaterales y al mismo tiempo prolongar su acción farmacológica y con ello, facilitar su administración en una o dos dosis al día. Desafortunadamente el costo de estos medicamentos es cada vez más alto, lo que ciertamente influye para limitar el programa terapéutico en muchos pacientes. Los resultados del tratamiento están en relación directa con el interés y la preocupación del medico por individualizar el programa terapéutico en cada hipertenso. (21)

GRUPOS DE MEDICAMENTOS:

- a) Vasodilatadores
- b) Betabloqueantes
- c) Calcio antagonista
- d) Inhibidores de la enzima convertidora de la antagonista
- e) Ara II
- f) Diuréticos

A) VASODILATADORES EN LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA

Dado que la presión arterial es regulada por la fórmula:

Presión a flujo por resistencia periférica, y que la gran mayoría de las hipertensiones son debidas a un aumento de las resistencias periféricas, obteniendo a su vez por un tono arteriolar incrementado por distintas causas; por lo tanto resulta lógico modificar este parámetro de la fórmula, para obtener una disminución de la presión arterial. (22)

Naturalmente la baja de la resistencia periférica pos carga, se logra mediante la vasodilatación y por una disminución de la presión arterial. (22)

El mecanismo no es tan simple como parece, se supone que la gran mayoría de las drogas hipotensoras son al final de cuentas vasodilatadores periféricos que actúan por diferentes medios, ya sea directamente sobre los vasos sanguíneos vasodilatadores directos o a través de mecanismos neuro hormonales. También se traducen para algunos hipotensores otros efectos hemodinámicos, distintos a la vasodilatación y que contribuyen al descenso de la presión arterial. En esta parte analizaremos únicamente algunas drogas vasodilatadoras directas, usadas para el tratamiento de la hipertensión, ya que otro tipo de vasodilatadores como los calcio antagonistas o los bloqueadores de la enzima convertidora de la angiotensina serán tratados en otros capítulos. (22)

Nitroprusiato de sodio, Diazóxido: su uso esta restringido exclusivamente al tratamiento de las crisis hipertensivas ya que su efecto es muy potente.(22)

Hidralacina: Se usa cada vez menos. Por sus efectos secundarios, pero conserva todavía un papel importante en el tratamiento de ciertas hipertensiones refractarias, asociadas a nefropatía y/o insuficiencia cardiaca.(22)

Prazosin y labetalol: Son drogas que ejercen su efecto vasodilatador a través del bloqueo de los receptores alfa 1 adrenérgicos pre sinápticos.(22)

Algunas de estas drogas tienen un efecto vasodilatador por el cual modifican la presión de llenado ventricular precarga y son útiles en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca refractaria. (22)

B) SISTEMAS VASODILADORES y VASOCONSTRICTORES DEL ENDOTELIO

El endotelio es una monocapa celular situada estratégicamente entre el flujo sanguíneo los vasos y los tejidos periféricos.(23)

Además de las funciones de barrera en el papel de filtración y control hemostático-fibrinolítico, el endotelio es capaz de responder a una multitud de estímulos fisiológicos tanto químicos como mecánicos. Es un tejido metabólicamente muy activo con un importante papel en el control del tono vascular, regulación de la inflamación y la inmunidad, así como del crecimiento tisular y como receptor hormonal. (23)

Control vascular a partir del descubrimiento de la producción de prostaciclina por parte del endotelio, y de su papel fundamental en la dilatación por acetil-colina, se encontró que el endotelio regula importantemente la vasodilatación. Como respuesta a una gran cantidad de sustancias endógenas acetilcolina, adrenalina, bradicinina, trombina, 5-HT, etc. y mecánicas aumento del flujo, luz el endotelio sintetiza a partir de L-arginina, el llamado factor relajante derivado del endotelio que se ha identificado como óxido nítrico. Este no es sino el mismo metabolito final de muchos nitrodilatadores usados medicamente. (23)

El no es capaz de producir relajación mediante la producción de GMP. Este factor asimismo es un inhibidor de la agregación plaquetaria, y por tanto un factor "protector" y promotor de la circulación sanguínea. El endotelio sin embargo no solo produce sustancias vasodilatadoras, sino también muy potentes vasoconstrictoras, llamadas genéricamente factores constrictores derivados del endotelio. Entre ellos se encuentran varios prostanooides principalmente la prostaglandina H, algunos radicales libres y tromboxano. Otro de ellos es un péptido llamado endotelina, y que es el mas importante constrictor conocido. (23)

Aún cuando se desconoce la función exacta de cada una de estas sustancias, parece claro que su efecto es fundamentalmente autocrino y paracrino, manteniendo un equilibrio entre sustancias dilatadoras y constrictoras, para mantener la homeostasis. Daño endotelial de la hipertensión en modelos experimentales, se ha demostrado daño en la función endotelial en la hipertensión, prácticamente en todos sus aspectos. Hay alteración en la permeabilidad a macromoléculas. Aumento de factores procoagulantes, y un aumento del crecimiento tisular. (23)

Últimamente se ha demostrado que con el desarrollo de hipertensión, no solo se pierde la capacidad de respuesta a la nitrodilatación endógena derivada del endotelio, sino que hay un aumento en la secreción de sustancias constrictoras posiblemente la endotelina. Estos cambios no son exclusivos de la hipertensión, ya que se observan también en la hiperlipidemia, el envejecimiento y la aterosclerosis. En conclusión el endotelio cumple un papel importante en la protección vascular y el mantenimiento de la homeostasis. Con los fenómenos degenerativos y en particular con hipertensión arterial, estos mecanismos se pierden y aparece una tendencia a producir factores constrictores y por tanto, perpetuación del daño funcional. (23)

C). BLOQUEADORES EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL

Anatómicamente las terminaciones nerviosas, están separadas de la membrana de las células efectoras, por un espacio que varia entre los 30 y los 1000 angstroms, lo cual determina que el impulso eléctrico originado en la célula nerviosa, potencial de acción se transforme en pulso químico, al desencadenar la excreción intermitente de una substancia, el neurotransmisor que al difundirse en el liquido intersticial alcanza los receptores localizados en la superficie externa de la membrana de las células del órgano efector, provocando una respuesta fisiológica del mismo. De esta manera el sistema nervioso autónomo controla la actividad de las vísceras y vasos del organismo humano, adecuando junto con las glándulas de secreción interna hormonas la actividad incesante de los mismos. (23)

La existencia de este pulso químico ha permitido el estupendo desarrollo farmacológico de los últimos tiempos, ya sea sintetizando substancias que replican la actividad de los neurotransmisores naturales u otras que ocupando estos receptores impiden la combinación de los agonistas orgánicos con los mismos y bloquean así la respuesta fisiológica. Otras más que al inhibir la destrucción del transmisor por las enzimas apropiadas, o impedir su reabsorción por las terminaciones nerviosas, prolongar o aumentar la respuesta fisiológica del órgano afectado. Al hablar a ustedes de B bloqueadores me voy a referir a un grupo de fármacos que comparten propiedades similares:

1º la de tener afinidad por los receptores beta de las células.(23)

2º la de poder combinarse con estos receptores en formas competitiva con los neurotransmisores naturales, o compuestos químicos relacionados con ellos, impidiendo la respuesta fisiológica del órgano a los mismos.(23)

3º la capacidad de reducir la presión arterial en pacientes hipertensos.(23)

El concepto de receptor fue lanzado por Alquist en 1948 para explicar la diferente respuesta visceral a los estímulos de sustancias químicas con acción simpaticomimético, proponiendo el dos tipos de receptores a los que llamo alfa y beta, posteriormente dividió a estos últimos en beta 1 y beta 2. son estructuras proteicas localizadas en la superficie externa de la membrana celular, de conformación molecular determinada, que permite el encaje de la molécula agonista originando respuesta, o de la molécula antagonista bloqueando la posibilidad de combinación de las moléculas agonistas con el receptor y por lo tanto inhibiendo la respuesta visceral a dichos estímulos.(23)

La afinidad con receptores B1 y B2 ò ambos se le llama selectividad de tipo de acción puede ser antagonista total, antagonista agonista parcial y junto con la acción anestésica o estabilizadora de membrana constituye las características farmacodinamias que permiten junto con las propiedades farmacocinéticas, clasificar a estos compuestos permitiendo así una elección mas razonable de la droga a usar, frente a determinada condición patológica del enfermo.(23)

Por sus propiedades farmacológicas no por su tiempo de aparición, podemos dividir a los B bloqueadores en:

Beta bloqueador de primera generación no selectivo, prototipo propranolol.

Beta bloqueador de segunda generación B1 selectivos, prototipo atenolol.

Beta bloqueador de tercera generación, predominantemente selectivo a B2 con acción vasodilatadora prototipos celiprolol, dilevalol, nevilnolol.

La acción antagonista agonista parcial, se ha convertido en una de las propiedades más interesantes de los B bloqueadores y muy estudiada en los últimos tiempos. (23)

D) INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTASA (IECA)

INHIBIDORES DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ANGIOTENSINA.

La participación del sistema renina-angiotensina-aldosterona en la génesis, o por lo menos en el mantenimiento de la hipertensión arterial sistémica (HAS) esta perfectamente definida. La potencia de los diferentes grupos farmacológicos en control la tensión arterial es similar, sin embargo, el tratamiento racional de la hipertensión arterial sistémica debe incluir fármacos que disminuyan las resistencias periféricas, que mantengan gasto cardiaco normal y permitan perfusión adecuada a los órganos vitales, que tengan repercusión favorable o neutra en el metabolismo de la glucosa, lípidos , ácido úrico, así como el potasio, sodio, y agua, efectos benéficos sobre catecolaminas, angiotensina II y otras vías hormonales vaso activas, que eviten o disminuya la hipertrofia ventricular izquierda, considerada por ahora como uno de los factores de riesgo coronario mas importante, al respecto, la angiotensina II intra cardiaca juega papel definitivo para activar protooncogen, con impacto positivo o neutro en enfermedades intercurrentes con bajo perfil de efectos indeseables, que no repercuta en forma negativo en la calidad de vida, que sea efectivo en mono terapia en alrededor del 60% de los enfermos y que una toma al día controle la tensión arterial por 24 hrs.(25)

Lo descrito lo reúnen los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), su mecanismo de acción:

- 1.- vasodilatación mixta con predominio arteriolar,
- 2.- disminuir actividad simpática a diversos niveles,
- 3.- disminuye la secreción de aldosterona,
- 4.- nutriereis y diuresis,
- 5.- prolongar la vida media de vasodilatadores exógenos como bradiquinas y favorecer la síntesis de prostaglandinas, evitar o disminuir la hipertrofia ventricular izquierda.(25)

A la fecha se conocen tres grupos de IECA

- 1.- con radical sulfhriilo (Captopril)
- 2.- carboxilo alkil dipeptido (enalapril)
- 3.- fosforado (fosfonopril).(25)

Tiene varios efectos benéficos en el tratamiento de los diabéticos con hipertensión especialmente en presencia de daño renal, mejoran la homeostasis de la glucosa ya que aumentan la sensibilidad de la insulina, tal efecto se supone que es mediado por inhibición en la degradación de kimonas. (25)

Los IECA disminuyen la presión de filtración glomerular, lo que retarda la aparición de daño renal en el diabético, mejora filtración glomerular y disminuye la albuminuria en los que ya tienen nefropatía. (25)

En la hipertensión arterial renovascular, participan con afección bilateral o en riñón único, puede precipitar insuficiencia renal. Varios estudios han demostrado efectos favorables en el perfil de lípidos, y en forma importante en la disminución de la hipertrofia del ventrículo izquierdo, especialmente en cuanto a la síntesis de colágeno para mejorar interacciones. (25)

Recientemente ensayamos el captopril en dosis única diaria máxima 100 mg-día con buenos resultados valorados a plazo corto. Y en fosinopril a mediano y largo plazo con resultados similares. (16)

Los defectos indeseables mas favorables son proteinuria 2-3%, tos 1-2.5%, leucopenia 1% disteis 2% rash 1% que suelen ser ligeros, reversibles y dependientes de la dosis.

Los que poseen el grupo sulfhídrico en teoría son más útiles como miocardio protectores, de acuerdo con su efecto favorable o neutro en los factores de riesgos coronarios primarios y secundarios, además de intervenir como barredores de radicales libre en los procesos de isquemia. (16)

La repercusión en los parámetros de calidad de vida es aceptable, lo que hemos comprobado en varios protocolos de estudio. (30)

E) ANTAGONISTAS DE LOS RECEPTORES ESPECIFICOS DE LA ANGIOTENSINA II (ARA II)

La angiotensina II, el principal efector de la cascada renina-angiotensina, estimula una variedad de respuestas fisiológicas que mantienen la presión arterial y función renal. La producción anormal de angiotensina II contribuye a la patogénesis de la hipertensión arterial, la enfermedad arterial, la hipertrofia cardiaca, la insuficiencia cardiaca y las enfermedades renales con proteinuria progresiva. El bloqueo del sistema renina-angiotensina contribuye un mecanismo eficaz en el tratamiento de la hipertensión arterial y la insuficiencia cardiaca. (26)

Es posible antagonizar los efectos de la angiotensina II, bloqueando sus receptores mediante el empleo de antagonistas. Actualmente existen varios bloqueantes de los receptores de la angiotensina cuyo uso esta aceptando en el tratamiento de la hipertensión arterial, losartan, valsartan, irbesartan, candesartan, telmisartan y esprosartan, estos nuevos fármacos son altamente selectivos para el subtipo de receptor AT₁, y producen una inhibición de la respuesta de la tensión arterial a angiotensina exógena, que en dosis dependiente, se han realizado numerosos estudios doble ciego y placebo control que han demostrado la eficacia de este grupo de fármacos en el tratamiento de la hipertensión arterial leve, moderada y severa, comparados con otros grupos de antihipertensivos, demuestran ser tan eficaces como los IECAS, los antagonistas de calcio, los diuréticos tiazidas y los B bloqueantes. Una ventaja que presentan los antagonistas de los receptores de la angiotensina es su excelente tolerancia y sus efectos secundarios. Actualmente se están realizando varios ensayos clínicos en los que pretenden demostrar los beneficios de este grupo de fármacos en el tratamiento de la hipertensión, la insuficiencia cardiaca y que la nefropatía diabética. (26)

F) LOS DIURETICOS EN LA HIPERTENSION DEBEN USARSE

Desde la década de los sesenta, cuando se inició el uso de los diuréticos tiazidicos para el control de las cifras tensionales, la historia natural de la Hipertensión Arterial se modificó en forma positiva, ya que dos de las principales complicaciones de la misma: la Insuficiencia cardíaca y la Hipertensión maligna prácticamente desaparecieron de las estadísticas de mortalidad. El mecanismo de acción de estos fármacos es inicialmente por contracción del espacio extracelular, con marcada natriuresis y en forma crónica por descenso de las resistencias periféricas ocasionadas por menor contenido de sodio intracelular y disminución de la respuesta presora a estímulos vasoactivo. Sin embargo la misma acción natriurética conlleva per-se un efecto calúreico, pérdida renal de magnesio y alcalosis. Asimismo ocasionan hiperuricemia y trastornos del metabolismo de lípidos y de la glucosa. (27)

Estos efectos indeseables son los que actualmente originan controversia sobre si deben o no continuar en el arsenal terapéutico de la Hipertensión. Del debate han surgido conclusiones y recomendaciones que pueden resumirse así:

Por su alta eficacia y bajo costo su uso se justifica en los pacientes sensibles a sal y en los que la Hipertensión es fundamentalmente volumen dependiente. Los efectos metabólicos son habitualmente dosis-dependientes, así que la falta de respuesta no justifica incremento de dosis sino supresión del agente ó combinación con otros fármacos. Para evitar la calocitopenia y la hipomagnesemia deben utilizarse con ahorradores de potasio. Deben proscribirse en el paciente diabético, en el hipercolesterolemico y en la hiperuricemia. (28)

TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA DE DIFICIL CONTROL

Las causas del tratamiento farmacológico inadecuado: Dosis demasiado bajas, combinaciones inadecuadas, y la incorrecta utilización de los diuréticos son las causas más comunes de la tensión arterial refractaria. En diferentes registros llevados a cabo en institutos de cuidados terciarios se ha observado una prescripción farmacológica muy frecuente, más del 80%, de sustancias vasodilatadores, como inhibidores de la enzima de conversión IECA o antagonistas de los receptores a la angiotensina II ARAII. En forma asociada, un 60-70% de los pacientes recibe bloqueantes de los canales de calcio BCC y 50% otro vasodilatador. La mayoría de los pacientes reciben 2 o más drogas vasodilatadores sin alcanzar el control de la presión arterial. Como contrapartida, en muchos estudios menos del 50% de los pacientes reciben diuréticos a pesar que el 90% no alcanza las cifras de presión arterial recomendadas. La importancia del mecanismo de exceso de volumen en la hipertensión arterial refractaria es bien conocida, y se han comunicado resultados alentadores tanto en pacientes con niveles elevados o bajos de renina en plasma, con el agregado o incremento en las drogas de diuréticos tiazidicos, diuréticos de asa, bloqueantes de los canales de sodio y bloqueantes de los receptores de aldosterona. (29)

Evolución del paciente:

Hipertensión de difícil control manejo a dosis máximas de drogas.

Tratamiento higiénico dietético.

Tratamiento antihipertensivo: Tiazidas- B-bloqueantes, calcio antagonista, IECA.

Tratamiento de Síndrome Metabólico: Metformina

Tratamiento de apnea obstructiva del sueño: oxígeno nasal a presión fija durante el sueño. (11)

FUNCIONALIDAD FAMILIAR

La familia como grupo social debe cumplir 3 funciones básicas que son: la función económica, la biológica y la educativa, cultural y espiritual y es precisamente este uno de los indicadores que se utilizan para valorar el funcionamiento familiar, o sea que la familia es capaz de satisfacer las necesidades básicas, materiales y espirituales de sus miembros, actuando como sistema de apoyo. Sin embargo, para hacer un análisis del funcionamiento familiar, creemos necesario verlo con una perspectiva sistémica, pues la familia es un grupo o sistema compuesto por subsistemas que serian sus miembros y a la vez integrada a un sistema mayor que es la sociedad. El nexo entre los miembros de una familia es tan estrecho que las modificaciones de uno de sus integrantes, y en consecuencia en toda la familia. Por ejemplo: la enfermedad de uno de sus miembros altera la vida del resto de los familiares quien es tiene que modificar su estilo de vida para cuidar la familiar enfermo. Concebir a la familia como sistema implica que ella constituye una unidad, una integridad por lo que no podemos reducirla a la suma de las características de sus miembros, o sea la familia no se puede ver como una suma de individualidades, sino como un conjunto de interacciones. (29)

Esta concepción de la familia como sistema, aporta mucho en relación con la causalidad de los problemas familiares, los cuales tradicionalmente se han visto de una manera lineal (causa-efecto) lo cual es un enfoque erróneo, pues en una familia no hay culpables, sino que los problemas y síntomas son debidos precisamente en diferencias en la internación familiar, a la disfuncionalidad de la familia como sistema. 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. El enfoque sistemático nos permite sustituir el análisis causa-efecto por el análisis de, las pautas y reglas de integración familiar reciproca, que nos va a permitir llegar al centro de los conflictos familiares y por tanto a las causas de la disfunción familiar. A la hora de hablar de funcionamiento familiar encontramos que no existe un criterio único de los indicadores que lo miden. Algunos autores planean que la familia se hace disfuncional cuando no se tiene la capacidad de sumir cambios, es decir, cuando la rigidez de sus reglas le impide ajustarse a sus propios ciclos y al desarrollo de sus miembros. Otros autores señalan como características disfuncionales la incompetencia intrafamiliar y el cumplimiento de sus funciones básicas. (29)

De manera general recomendamos como indicadores para medir funcionamiento familiar los siguientes:

1.- Cumplimiento eficaz de sus funciones (económica, biológica, cultural y espiritual). (30)

2.- Que el sistema familiar permita el desarrollo de la identidad personal y la autonomía de sus miembros para hacer una análisis de este indicador hay que tener en cuenta los vínculos familiares que intervienen en la relación de autonomía. En muchos casos familiares, para mostrar lealtad hay que renunciar a la individualidad y este conflicto se puede ver tanto en las relaciones padre-hijo, como en las de pareja, generacionales e intergeneracionales.(30)

3.- Que en el sistema familiar exista flexibilidad de las reglas y roles par la solución: aquí hay que analizar los vínculos familiares que intervienen en la relación asignación de roles, o sea, aquellas pautas de interacción que tienen que ver lo que se debe y no se debe hacer y con las funciones de deberes y derechos de cada miembro del grupo familiar. Se considera una familia funcional cuando las tareas o roles asignados a cada miembro están claros y son aceptados por estos. Es importante también para la familia sea funcional que no haya sobre carga de error que puede ser debido a sobre exigencias. (30)

Como podría ser en casos de madres adolescentes o de hogares mono_ parentales y también se deben a sobre cargas genéricas o por estereotipos genéricos que implican rigidez en cuando a las funciones masculinas y femeninas en el hogar. Otra condición necesaria para que funcione adecuadamente la familia es que exista flexibilidad o complementariedad de error, que los miembros se comprometan recíprocamente en el cumplimiento de las funciones asignadas y estas no se vean de manera rígida. La familia se hace disfuncional cuando no se respeta la distancia generacional, cuando se invierte la jerarquía, (por ejemplo: la madre que pide autorización al hijo para volverse a casar) y cuando la jerarquía se confunde con el autoritarismo. (30)

4.- Que en sistema familiar se de una comunicación clara, coherente y efectiva que permita compartir los problemas. Por lo general, cuando en la comunicación hay doble mensajes es porque hay conflictos no resueltos, por lo que las dificultades en la comunicación pueden verse mas bien como consecuencia de las disfunciones entre otros vínculos familiares, como las reglas, roles, jerarquías, etc., aunque no se debe olvidar que todos ellas funcionan en manera circular.(30)

5.-Que el sistema familiar sea capaz de adaptarse a los cambios: la familia funciona adecuadamente cundo no hay rigidez y puede adaptarse fácilmente a los cambios. La familia es un continuo equilibrio- cambio. Para lograr la adaptación al

cambio, la familia tiene que tener la posibilidad de modificar sus límites sus sistemas jerárquicos sus roles y reglas en fin, de modificar todos sus vínculos familiares, pues no son independientes uno de otros, consideramos que este indicador de funcionamiento o sea, la capacidad de adaptación es uno de los más importantes, no solo porque abarca todo el conjunto de vínculos familiares. (30)

Sino también por el hecho de que la familia es sometida a constantes cambios porque tienen que enfrentar considerantemente dos tipos de tareas, que son las tareas de desarrollo (son las tareas relacionadas con las etapas que necesariamente tienen que atravesar la familia para desarrollarse a lo cual se le denomina 'ciclo vital'), y las tareas de enfrentamiento (que son las que se derivan del enfrentamiento a las llamadas crisis familiares no transitorias o para normativas). Ambos tipos de tareas requieren en gran medida de la capacidad de adaptación ajuste y equilibrio de la familia para lograr que este sea capaz de desarrollarse y enfrentar los eventos críticos de una manera adecuada y mantener el equilibrio psicológico de sus miembros. Para concluir queremos enfatizar que no se puede hablar de funcionalidad familiar como algo estable y fijo sino como un proceso que tiene que estar reajustándose constantemente. (31)

Si la familia establece estrategias disfuncionales ante las situaciones de cambios como la rigidez y la resistencia, esto provoca una equitación de los conflictos y por tanto, comienzan a aparecer síntomas que atentan contra la salud y el desarrollo armónico de sus miembros.(31)

Por lo tanto, la principal característica que debe tener una familia funcional es que promueva un desarrollo favorable a la salud para todos sus miembros, para lo cual es imprescindible que tenga: jerarquías claras límites claros, roles claros, y definidos, comunicación abierta y explícita y capacidad de adaptación a cambio. (31)

DISFUNCION FAMILIAR

El médico familiar tiene dentro de sus funciones la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, así como el conocimiento de la funcionalidad de las familias a su cargo, por esta razón es importante identificar los factores demográficos, estructurales de etapa del ciclo vital, patología familiar, redes de apoyo y su relación con la presencia de disfunción familiar percibida por algún miembro de la familia. La utilidad de identificar la auto percepción de disfunción familiar significa una especie de foco rojo que podrían facilitar el inicio del estudio clínico de la familia para identificar las causas de la posible disfunción familiar. (34)

El diagnóstico del grado de salud psicodinámica y familiar por medio de la evaluación de funciones familiares permite dar orientación para conservar la

integridad familiar, la salud física, la coherencia y el afecto, con el fin de mantener en lo posible el núcleo familiar en una homeostasis biológica y psicoafectiva para generar acciones tendentes a cumplir las funciones sociales que se esperan de esta. (34)

APGAR FAMILIAR

El apgar familiar es un cuestionario que consta de 5 preguntas, aplicables mediante una breve entrevista a diferentes miembros de una familia y en distintos momentos para percibir variaciones. Mide el funcionamiento familiar a través de la satisfacción del entrevistado con su vida en familia y constituye un instrumento de utilidad para determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si por el contrario, contribuye a su enfermedad.(33)

El apgar familiar es una técnica rápida y sencilla para explorar la función familiar, que fue desarrollada por Smilkstein en 1978. Smilkstein utilizó, el acrónimo Apgar para recordar los cinco componentes de la función familiar, adaptabilidad, cooperación, desarrollo, efectividad, afecto y capacidad resolutive.(33)

Cada uno de los miembros de la familia, generalmente los mayores de 15 años, eligen por separado una de tres opciones de cada una de las preguntas, casi siempre, algunas veces o casi nunca, con la suma de la puntuación obtenida se pueden hacer las siguientes inferencias.(33)

00-03 Disfunción grave

04-06 Disfunción moderada

07-10 Familia funcional. (33)

Si la funcionalidad o disfuncionalidad se encuentra en más de un miembro de la familia, el calificativo se otorga a todo el grupo.(33)

Tiene considerables ventajas como instrumento de medición del funcionamiento familiar por su sencillez, rapidez y facilidad de aplicación, mediante el cual se identifica el grado de satisfacción que percibe el paciente al evaluar la función de su sistema familiar. Puesto que la hipertensión requiere manejo cotidiano independientemente al proporcionado por el médico, es necesario que todo hipertenso perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad y que las personas de su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograr los objetivos del tratamiento. (31)

CALIDAD DE VIDA

Cuando se habla de calidad de vida, en sentido abstracto, existe unanimidad de criterios el significado del concepto, destaca los puntos que considera más significantes y establece comparaciones, en base a su propia experiencia. En términos generales la calidad de vida se puede juzgar en base a factores objetivos como son condiciones socio-económicas, entorno, habitación y otros más que sería largo enumerar. Otra forma de juicio se basa en aspectos subjetivos, espíritu general de bienestar, de sentido de la vida, de aceptación de la enfermedad y fuerza moral para enfrentar las limitaciones que esta impone. (30)

En el aspecto estrictamente médico, algunos autores consideran la calidad de vida como la desesperanza o desilusión, que una enfermedad engloba o general. Son múltiples los índices y procedimientos que se han elaborado para valorar este concepto, incluyan aspectos físicos, sexuales, emocionales, cognoscitivos y de Satisfacción de vida. (30)

Concretando el problema al aspecto del paciente hipertenso, resulta particularmente importante valorar la calidad de vida que tiene, en relación con las acciones colaterales del tratamiento con drogas. En una investigación relativamente reciente, se señala claramente que el médico juzga el éxito del tratamiento antihipertensivos fundamentalmente en base a las cifras de tensión arterial, ya que se trata de enfermos en su mayoría asintomáticos, en tanto que el enfermo y sus familias consideran otros parámetros. El resultado final, es que el médico determina éxito terapéutico en el 100%. (30)

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN HIPERTENSION ARTERIAL (CHAL)

El cuestionario de salud para la hipertensión fue desarrollado y validado preliminarmente por Roca-Cusachs et, al que incluía ítems obtenidos de la revisión de escalas de calidad de vida de la hipertensión arterial y de escalas psicológicas de evaluación de la ansiedad y la depresión. (35)

De la revisión de los datos de su estudio se excluyeron algunos ítems que se considerarán poco sensibles y se volvieron a redactar otros, con la finalidad de aumentar la validez del contenido. (35)

Se obtuvo finalmente una versión de 55 ítems agrupados en 2 dimensiones estado de ánimo constituido por 36 ítems y manifestaciones somáticas constituidas por 19 ítems con un marco temporal de referencia de 15 días.

Además, se mejoraron las instrucciones de administración del cuestionario y el formato de respuesta con el fin de facilitar la comprensión y la realización del mismo por parte del paciente. (35)

La respuesta de los ítems se obtiene mediante una escala de likert de cuatro opciones de respuesta (no, en absoluto, si, algo, si bastante, si mucho), que puntúan de 0 (menor nivel de salud) a 3 (peor nivel de salud) y permiten obtener una puntuación global y una puntuación para cada una de las dimensiones. (35)

El CHAL, es el primer cuestionario de calidad de vida específico para la hipertensión arterial en España. Los resultados del estudio mostraron que el chal, es válido, fiable, y sensible al cambio de tratamiento antihipertensivo, para ser utilizado en la investigación y en condiciones de práctica clínica habitual. (35)

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Estado de Zacatecas la hipertensión arterial ocupa el quinto lugar a nivel nacional con una prevalencia del 34.5% lo cual pone por encima de la media nacional.

Para el año 2005 se presentó una tasa de 30.05 x 100 000 habitantes de los cuales el 17% se registraron como defunciones, en tanto que para el año 2006 fue de 34.5% con un 26% de defunciones.

Sin embargo la tasa de letalidad es alta pues de 94 casos confirmados de hipertensión arterial de difícil control en la unidad medica familiar no. 18 de San Martin Sombrerete, delegación Zacatecas.

Del año 2004 al 2006, los pacientes con diagnóstico con hipertensión arterial de difícil control contando hombres y mujeres derechohabientes entre 30 a 83 años. Fue del 12.73% de los casos, el 6% de los casos se presume que fallecieron, pues no existe un seguimiento de los casos diagnosticados, pero la literatura señala que en términos generales, la sobrevivencia de estos casos es de 5 a 10 años, existiendo pocos pacientes que sobrepasan estos márgenes.

Por lo que la importancia del diagnóstico de hipertensión arterial de difícil control radica en el pronóstico que se tiene, y que define el tratamiento a seguir, ya sea derivándole a un segundo nivel de atención. Por otro lado, el diagnóstico de hipertensión en si mismo produce un gran impacto en el propio paciente como en su familia, por la relación que tiene con las complicaciones cardiovasculares y cerebrales o bien con la muerte.

Lo que se agrava cuando el marcador de tensión arterial alta es positiva en varias tomas, después en estos casos se presenta resistencia a los tratamientos. Las complicaciones, en si, provocan disminución en los años de sobrevivencia, y afecta aun más la funcionalidad de vida y calidad de vida de los enfermos.

El proceso de ajuste, al tratamiento base de la hipertensión arterial se puede describir como un proceso continuo de cambios inesperados e incontrolados y la variabilidad en el impacto psicosocial, esta arraigada directamente en las características psicológicas del paciente.

Cuando existe una complicación cardiovascular o cerebral el paciente siente la repercusión en la pareja y el temor a que pueda rechazarla. Los familiares del paciente sufren ansiedad, depresión, agotamiento, resentimiento, trastornos del sueño, trastornos alimentarios, además de desamparo y miedos reales o fantaseados.

Sobre la hipertensión arterial y su tratamiento obligatorio y estricto de por vida altera de manera importante el entorno familiar, con la pérdida de las funciones ejercidas por el paciente enfermo. Así pues se generan cambios de roles entre sus miembros, por la necesidad de los cuidadores.

Los gastos económicos se incrementan, y requiere de roles de apoyo complementarias. Además la pena emocional y el duelo que se genera por el sufrimiento por la pérdida de un ser querido, repercusiones que son mucho más importantes si los hijos son de edad corta.

Debido a lo anterior el apoyo psico-familiar resulta indispensable durante el tiempo que dure la atención del paciente, sin embargo el Instituto Mexicano del Seguro Social, no cuenta con un equipo de apoyo multidisciplinario de medicina psico-medico-familiar para el manejo y adaptación del paciente y su familia a la enfermedad, lo que exacerba la problemática de estos pacientes complicados.

3.- PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cual es la funcionalidad familiar y calidad de vida en los pacientes hipertensos de difícil control de la Unidad Medica Familiar no. 18 de San Martin Sombrete Zacatecas que corresponde al Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Zacatecas?.

4.- JUSTIFICACION

La Hipertensión arterial es un problema de salud y aun más en nuestro estado, mismo que ocupa el quinto lugar a nivel nacional en prevalencia, pero que es necesario recabar toda la información, así como descubrir todos los factores asociados de descontrol del paciente hipertenso.

Durante los últimos años hemos visto el crecimiento de las tasas de prevalencia de la hipertensión arterial, misma que han ocasionado un número muy elevado de consulta médica sobre todo con carácter subsecuente.

A pesar de la tasa de mortalidad de la hipertensión arterial en nuestro país y en Zacatecas han aumentado en los últimos años pues durante el 2005 a México el correspondió una tasa de 30.05% por 100,000 habitantes con el 3% de defunciones, y al estado de Zacatecas de 34.5% por 100,000 habitantes de los cuales 4.2% se registrarón como defunciones, sin embargo, la tasa de letalidad es alta pues de 94 casos confirmados de hipertensión arterial en la Unidad Medica Familiar no. 18 de San Martin Sombrerete , correspondiente al Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Zacatecas, derechohabientes hombres y mujeres entre 30 a 83 años de edad, corresponden al 12.73% , 6, de los casos fallecieron pues no existe un seguimiento de los casos diagnostico.

Magnitud: Aun cuando la magnitud de los casos es alta, debido a que las tasas en general han aumentado, los diagnósticos de esta enfermedad, tienen serias repercusiones en el paciente, su familia y la institución médica

Trascendencia.- Para los paciente en particular resulta trascendente el diagnóstico, de hipertensión arterial de difícil control debido al impacto psicológico por la relación que existe entre el término infarto al miocardio, evento vascular cerebral, insuficiencia renal crónica y la muerte, además de lo agresivo, penoso y largo que en muchas ocasiones resulta el tratamiento, o la posibilidad latente de un tratamiento mutitratante o de una enfermedad que no responda a ningún de ellos.

El diagnóstico en sí, repercute en la funcionalidad familiar y calidad de vida, con los cambios de rol que se generan en la adaptación a la enfermedad, donde de cada uno de sus miembros, tiene que suplir las actividades del paciente que cursa con incapacidad para la realización de la mayoría de sus funciones dentro del núcleo familiar, lo que se agrava cuando las consecuencias son fatales.

La mortalidad del paciente repercute directamente en la pareja por la viudez y el duelo por la pérdida, más impactante aún en la crianza y educación de los

hijos que quedan en la orfandad, siendo más vulnerables los pequeños en comparación a los adultos.

Vulnerabilidad.- La problemática de la hipertensión puede abordarse desde programas de detección a través de campañas masivas para hacer conciencia de la importancia y lograr que cada vez con más frecuencias se detecte en estadios más tempranos o en las etapas iniciales O, I, II, con el fin de mejorar su pronóstico, la respuesta al tratamiento, evitar la siembra de las complicaciones y así tener mejor pronóstico de calidad de vida y sobrevida a la enfermedad. A esto agregamos una mejor respuesta en estadios más tempranos que repercuten notablemente en la paciente y su familia.

Factibilidad.- Para la Delegación del IMSS Zacatecas realizar esta investigación es posible ya que se cuenta con los recursos físicos, humanos y financieros para la atención de las pacientes en todas las unidades medicas de primer nivel de toda la delegación del IMSS, que es donde se concentran todos los pacientes con hipertensión arterial.

Costos.- Para la Delegación Zacatecas del IMSS, el problema de hipertensión arterial se encuentra en el alto costo, que representa el tratamiento por persona, desde las consultas otorgadas por el Medico Familiar, los servicios de atención de segundo nivel y la subsecuencias de la mismas a segundo nivel hasta las estadías prolongadas de internamiento hospitalario sumando el costo por día cama de ocupación. Además de los costos para la institución por traslados de las pacientes y sus familiares a otras unidades de especialidad para efectuar el tratamiento, así como los tratamientos prescritos de claves 5000.

El descontrol de la hipertensión, abarcaría un campo para la investigación de las relaciones familiares alteradas con enfermedades susceptibles de verse afectadas con estas disfunciones en la familia. Considerando todo lo dicho hasta aquí, la importancia de la hipertensión arterial no solo como enfermedad, sino mas aun como factor de riesgo, las altas tasas de mortalidad que la misma presenta en el país, en nuestra provincia y en el área de salud, donde las mismas han ido incrementándose cada año, me propongo a realizar este estudio, para conocer los factores de riesgo que de la misma presenta nuestra población y así llevar a cabo un mejor trabajo medico y social así como conocer la magnitud del problema, lo cual nos permitirá actuar sobre sus factores de riesgo as través de una mejor labor de promoción y prevención de salud encaminada a disminuir su incidencia y los efectos adversos que esta provoca una vez que se presenta.

5- OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL:

Identificar la funcionalidad familiar y calidad de vida, de los pacientes con hipertensión arterial sistémica de difícil control.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

5.2.1. Identificar la población de pacientes hipertensos de difícil control.

5.2.2 Identificar la prevalencia de pacientes con hipertensión arterial sistémica de difícil control en ambos sexos.

5.2.3 Determinar la profesión de los jefes de familia , como pacientes hipertensos de difícil control.

5.2.4 Identificar el nivel de instrucción de la esposa o esposo del paciente hipertenso de difícil control.

5.2.5 Identificar la principal fuente de ingresos de la familia del hipertenso de difícil control.

5.2.6 Identificar la residencia del paciente hipertenso de difícil control.

5.2.7 Identificar las condiciones de vivienda del los pacientes con hipertensión de difícil control.

5.2.8 Identificar a los pacientes hipertensos con problemas de salud en el último mes del estudio de investigación.

5.2.9 Identificar la calidad de vida de los pacientes hipertensos de difícil control.

5.2.10 Identificar la funcionalidad familiar de los pacientes hipertensos de difícil control.

6.-METODOLOGIA

6.1.- Tipo de estudio.

Prospectivo: Se identificaran las variables independiente y dependientes de la historia, hasta el momento del término del estudio.

Observacional: Se describirá el estudio lo más elemental sin llegar a realizar ningún otro análisis.

Transversal comparativo: Se estableció comparaciones y diferencias de grupos en ambos sexos.

6. 2.- Población del estudio.

Pacientes derechohabientes, hombres y mujeres de 30 a 83 años de edad con diagnóstico de hipertensión arterial de difícil control, pertenecientes a la delegación del Instituto Mexicano del Seguro Social de Zacatecas.

Lugar: Unidad de Medicina Familiar no. 18 de San Martin Sombrerete perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Zacatecas.

Tiempo: Agosto 2006 a Octubre 2007

6. 3.- Tipo de muestra.

No probabilístico, por conveniencia, se seleccionaron a los pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica de difícil control, adscritos a la Unidad Medica Familiar no. 18 de San Martin del IMSS Zacatecas, cuyo control médico se lleva a cabo en el departamento de consulta externa de la misma Unidad Medica Familiar del IMSS.

a).- Tipo de población: Hombres y Mujeres mayores de 30 A 83 años de edad con diagnóstico de Hipertensión Arterial de Difícil Control adscritos a la Unidad Medica Familiar no. 18 de San Martin Sombrerete delegación IMSS Zacatecas.

b).- Inferencia a realizar.- una estimación.

c).- Parámetro estimado.- una proporción

Tamaño de la Muestra: 94 pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial de difícil control que pertenecen a la Unidad Médica Familiar no. 18 Delegación Zacatecas del IMSS.

6. 4.- Criterios de selección.

a).- De inclusión.-

- Pacientes derechohabientes hombres y mujeres con diagnóstico confirmado de hipertensión arterial de difícil control
- Mayores a 30 años y menores de 83 años de edad
- Que cuenten con reporte de hipertensión de difícil control
- Adscritos la Unidad Medica Familiar del IMSS Delegación Zacatecas
- Acepte participar en el estudio.

b).- De exclusión.- No cumplir con los criterios anteriores.

Pacientes con hipertensión debutante

Que no acudan a control regularmente

Paciente con crisis hipertensivas.

c).- De eliminación.- cuestionarios incompletos.

VARIABLES

6. 5.- Variables del estudio.

6.5.1 Variable dependiente: Hipertensión arterial de difícil control

6.5.2 variables independientes: Funcionalidad familiar y calidad de vida.

6.5.3 variables universales:

- 1.- Edad
- 2.- Estado civil
- 3.- Escolaridad
- 4.- Ocupación
- 5.- Genero
- 6.- Lugar de residencia
- 7.- Nivel socioeconómico

Operacionalización de las Variables

1.- Datos Socio demográficos

1.- Edad.

- a).- Conceptual: tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento al momento de aplicación de encuesta.
- b).- Operacional: medida por años de vida cumplidos.
- c).- Escala: cuantitativa continúa
- d).- Intervalo 30 a 83 años

2.- Estado civil

- a).- Conceptual: el estado en que se encuentra el individuo de acuerdo a normas de la sociedad.

b).- Operacional:

Casados

Solteros

Viudos

Divorciados

Unión libre

Otros.

c). Escala: nominal discontinua

3. Escolaridad

a).- Conceptual: tiempo que se asiste a un centro de enseñanza para llevar a cabo en él los estudios realizados.

b).- Operacional: Nivel de estudios

c) Escala: cualitativo ordinal.

d) Categoría: escolaridad baja, analfabeta escolaridad alta.

4.- Ocupación

Profesional

Técnica

Obrera

Dedicada al hogar

5.- Genero

a).- Conceptual: grupo taxonómico de especies que poseen una o varias características.

b).- Operacional: clasificación del sexo de una persona en masculino o femenino.

C.- Escala: cualitativa nominal.

d).- Categoría: 1).- masculino. 2).- femenino

6.-Residencia

a).- conceptual: lugar geográfico donde habita una persona

b).- operacional: lugar de residencia habitual por más de cinco años

C.- Escala: cualitativa

d).- Categorías: 1.- urbana, 2.- rural

7.-Nivel socioeconómico

a) conceptual: Es el estado que guarda el individuo a la sociedad de acuerdo a su economía.

b).- Operacional: de acuerdo al método de Graffar.

c) .- Escala nominal.

d).- Categorías 1.- estrato alto, 2,- medio alto. 3.- medio bajo 4.- obrero, 5.- marginal.

2.- Datos Médicos

2.1.- Hipertensión arterial de difícil control o refractaria

a).- Conceptual: hipertensión arterial refractaria o de difícil control que resulta imposible, disminuir, la presión arterial por debajo de 140/90 con adherencia a un tratamiento y que incluya cambios de calidad de vida y funcionalidad familiar, o bien una combinación de al menos 3 diferentes fármacos antihipertensivos en dosis adecuadas.

B).- Operacional: hipertensión arterial de difícil control a dosis máximas de drogas, hasta que la presión arterial esté por debajo del objetivo previsto, la presión diastólica este por debajo de 90 mm/hg en el 60 % de los pacientes.

c).- Escala: dicotómica.

2.2.- Fecha de diagnóstico

- a).- Conceptual: fecha en que recibió el diagnóstico de hipertensión de difícil control
- b).- Operacional: años y meses
- c).- Escala: numérica discontinúa

2.3 Tipo de apoyo

- a).- Conceptual: Tipo de apoyo para afrontar la enfermedad.
- b).- Operacional: pareja conyugal, familia nuclear, amistades allegadas
 - 1) medico o familiar
 - 2) trabajo social
 - 3) pareja
 - 4) hijos
 - 5) familiares próximos (padres o hermanos)
 - 6) amistades (cercanas o que vivan con ellas)
- 7).- escala: dicotómicas.

FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA

a).- Conceptual: Funcionalidad familiar. Determinante familiar capaz de satisfacer las necesidades físicas, materiales y espirituales de sus miembros, actuando como siempre de apoyo.

b).- Conceptual: La calidad de vida como una adaptación entre las características de la situación de la realidad y las expectativas, capacidades, necesidades del individuo tal como se percibe. No tiene una definición aceptada universalmente, se puede relacionar con todos los aspectos de la vida de una persona. En el campo de la hipertensión se centra en la salud del paciente, su relación con la enfermedad y sus tratamientos

a) Operacional en base a las dimensiones siguientes:

Encuesta familiar a diferentes miembros de una familia para determinar si la familia representa un recurso para el paciente hipertenso de difícil control o si por el contrario, contribuye a su enfermedad.

Presenta escalas familiares funcionales como:

Adaptabilidad,

Cooperación,

Desarrollo

Efectividad,

Capacidad resolutoria.

Escalas de síntomas: Puesto que el paciente hipertenso requiere manejo cotidiano perciba su propia conducta como parte de su responsabilidad en el control de su enfermedad y que las personas en su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograrlo, si la funcionalidad o disfuncionalidad se encuentra en mas de un miembro de la familia, el calificativo se otorga a todo el grupo

b) operacional en base a las dimensiones siguientes:

Encuesta CHAL cuestionario de calidad de vida en el hipertenso. Este cuestionario mide, sintomatología de la enfermedad, efectos y aspectos relacionados con el tratamiento y dimensiones familiares que relaciona calidad de vida. Imagen corporal, sexualidad, miedos y recaídas, es el primer cuestionario específico para la hipertensión arterial, es valido, fiable, y sensible al cambio de tratamiento antihipertensivo, para ser utilizado en la investigación y en condiciones de práctica clínica habitual.

Escalas de síntomas: Dolor, fatiga, nausea y vomito, cefalea, edema de miembros 36 Ítems individuales que se relaciona con el estado de animo manifestaciones somáticas 19 ítems con un marco temporal de referencia de 15 días, familia, impacto financiero y síntomas adicionales insomnio, perdida de apetito entre otros.

a) Ajuste mental a la enfermedad.

a) Conceptual: Tipo de reacciones emocionales de la paciente cuando experimenta la enfermedad

b) Operacional:

1.- espíritu de lucha

2.- preocupación ansiosa

3.- desamparo

4.- fatalismo

5.- negación

6.- actitud positiva

c) Escala: si, no, algunas veces, nunca.

b) Escala de autoeficacia

a) Conceptual: grado de cuestiones que preocupan a la paciente y su
Capacidad de afrontamiento.

b) Operacional.

1.- Cuestiones relacionadas con la enfermedad

2.- Con el rol de la pareja, hijos, padres, hermanos.

3.- Con la actividad laboral

4.- Con las finanzas

7.-Procedimientos para captar la información:

De manera inicial se detectaron los expedientes de las pacientes con diagnóstico de hipertensión arterial de difícil control de 30 a 83 años, identificando 94 casos para el periodo de Agosto de 2006 a Octubre del 2007, posteriormente se procedió a la aplicación del instrumento, previa programación y consentimiento informado del paciente. Siendo aplicado únicamente por el investigador en la unidad Medica Familiar no. 18 del Instituto Mexicano del Seguro Social delegación Zacatecas donde se concentran los casos de la comunidad de San Martin y Rancherías cercanas adscritas a esta unidad médica.

El instrumento aplicado fue la Encuesta CHAL (ver anexo 4) para medición de calidad de vida y APGAR FAMILIAR (ver anexo 5) para funcionalidad familiar en pacientes con hipertensión arterial de difícil control , estudio validado por España. y la asociación de Medicina Familiar.

Este instrumento contiene: El cuestionario sobre ajuste psicológico de evaluación de la ansiedad y la depresión mental a la enfermedad. Asi como adaptabilidad, participación, crecimiento, afecto, resolución. Con la suma de estos se determinará si convive con una familia funcional, disfuncional o no existe apoyo familiar.

8.- Presentación de los resultados.

En base a un estudio descriptivo se utilizaron las siguientes medidas para su presentación:

- Para las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión. Media, mediana, moda y desviación estándar
- Para las variables cualitativas por porcentaje
- La base de datos se efectuó en la base de datos SPSS 13®. y Excel
- Los resultados se representan en cuadros y gráficas.

8.- CONSIDERACIONES ETICAS

El presente tesis se ajusto a los lineamientos de la Declaración de Helsinki así como a su última modificación de Edimburgo del 2003 y el código de Reglamentos Federales (Regla Común) en cuanto fue revisado para aprobación por el comité de ética, consentimiento informado, reclutamiento y revisión continua de la investigación.

No contraviene con las regulaciones internacionales de las Buenas Prácticas de Investigación Clínica. Se apega a las regulaciones sanitarias y a la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, título primero, disposiciones generales, capítulo único, Artículo 30, incisos II y III en lo referente al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad y a la prevención y control de problemas de salud establecidas en México. Fue aprobado por el Comité Local de Investigación y Ética del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1, IMSS “Emilio Varela Lujan” Zacatecas, Zacatecas.

9.-RESULTADOS

9.1. Análisis estadísticos de los resultados

9.2 Cuadros y graficas.

9.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis de los datos se realizará con medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para las variables cualitativas y mediante frecuencias y porcentajes para datos cuantitativos.

PRODUCTOS ESPERADOS

- Diagnóstico situacional
- Síntesis ejecutiva
- Artículo científico

9.- RESULTADOS DEL ESTUDIO:

Previo a la realización de encuestas se realizó el análisis de las mismas, aportándonos 94 encuestas, donde fue posible resaltar que los rangos de edades se destacan 28 pacientes, entre los 61 a 70 años con un 30% siguiéndole otro rango de 29 pacientes de 71 a 80 años aportando el otro 31%, teniendo sólo 9 de los participantes de 30 a 40 años como mínima, el 10% esta mostrado entre 41 a 50 años, a 11 pacientes, con un 11% , con edades de 51 a 60 años a 15 pacientes con un 16% y únicamente el 1% de la población lo conforman 2 participes de 81 y 83 años. Representando una población adulta con una frecuencia mínima de 31 años 80 como máxima habiendo una moda de 69 años.

Fue posible ubicar a 44 pacientes del sexo masculino que representan el 47% y el 53% se encuentra localizado en el sexo femenino predominando con 50 pacientes.

9.2.- CUADROS Y GRAFICAS

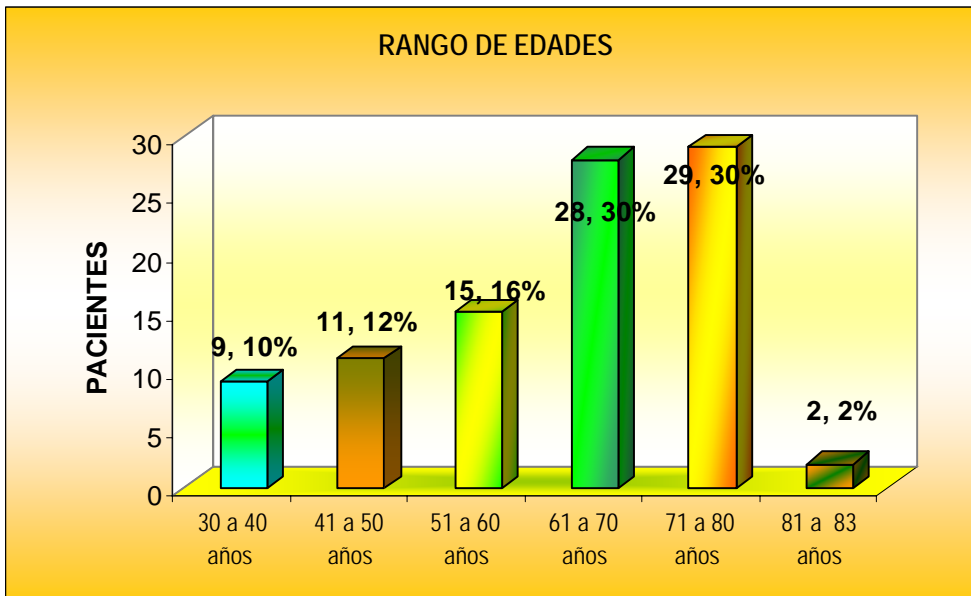
CUADRO 1 RANGO DE EDADES

Distribución de la población por rangos de edades en porcentajes.

	Frecuencia	Porcentaje
De 30 a 40 años	9	10
De 41 a 50 años	11	11
De 51 a 60 años	15	16
De 61 a 70 años	28	30
De 71 a 80 años	29	31
De 81 a 83 años	2	1
TOTAL	94	100

Fuente: Cedula de recolección de datos al participante

GRAFICA 1



Fuente: Cédula de recolección de datos

Fue posible ubicar que 47% de la población pertenece al sexo masculino con 44 pacientes, el 53% se encuentra localizado en el sexo femenino predominando con 50 pacientes.

Población encuestada ubicada por sexos, y estado civil

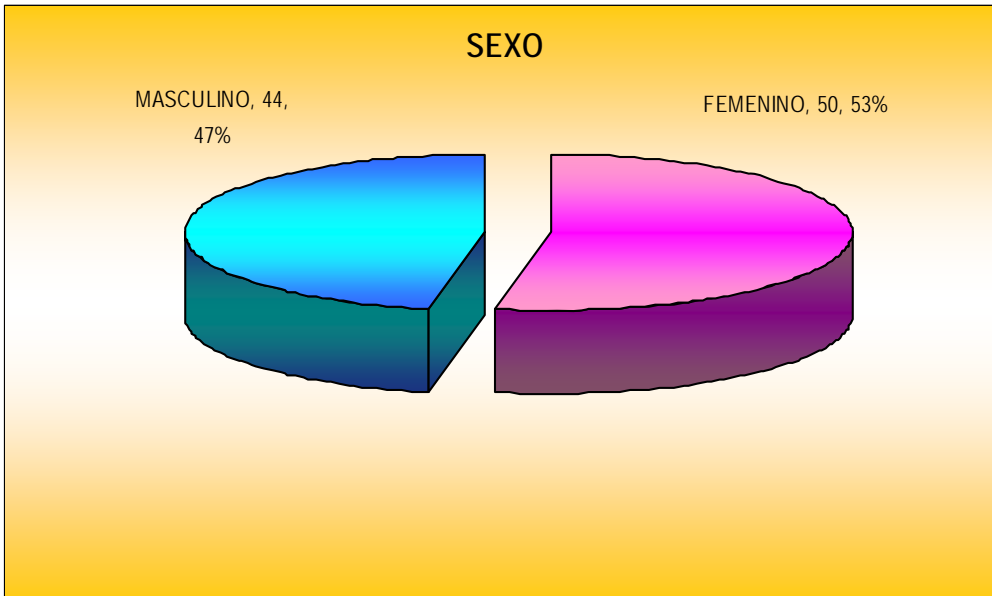
CUADRO 2 y 3 SEXOS Y ESTADO CIVIL

Estado civil comparativo de hombres y mujeres

	Frecuencia	Porcentaje
Hombres Casados	34	36.17%
Mujeres Casadas	31	32.98%
Hombres Viudos	7	7.45%
Mujeres Viudas	15	15.96%
Hombres Solteros	2	2.13%
Mujeres Solteras	2	2.13%
Hombre Divorciado	1	1.06%
Mujer Divorciada	2	2.13%
total	94	100%

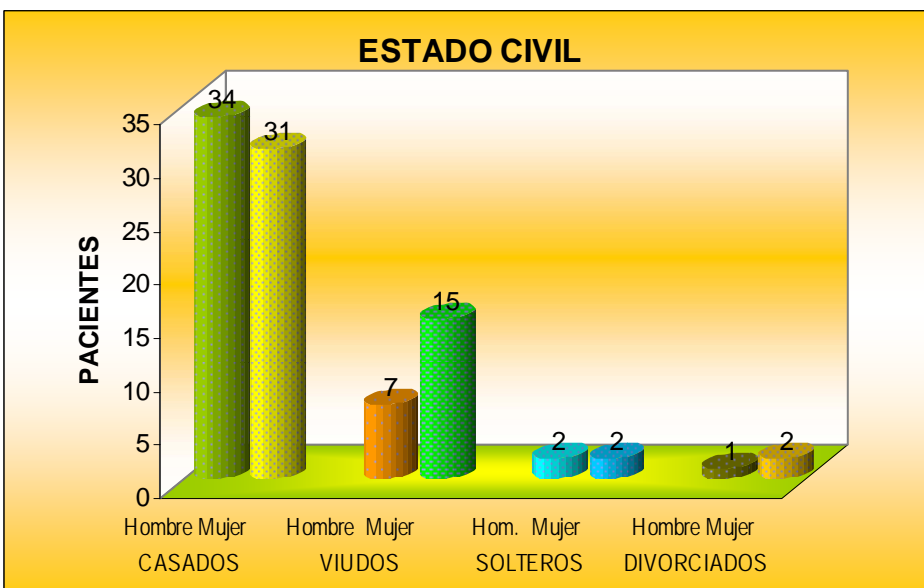
Fuente: Cuadro 2 y 3 Cedula de recolección de datos

GRAFICA 2



Fuente: Cédula de recolección de datos

GRAFICA 3



Fuente: Cédula de recolección de datos

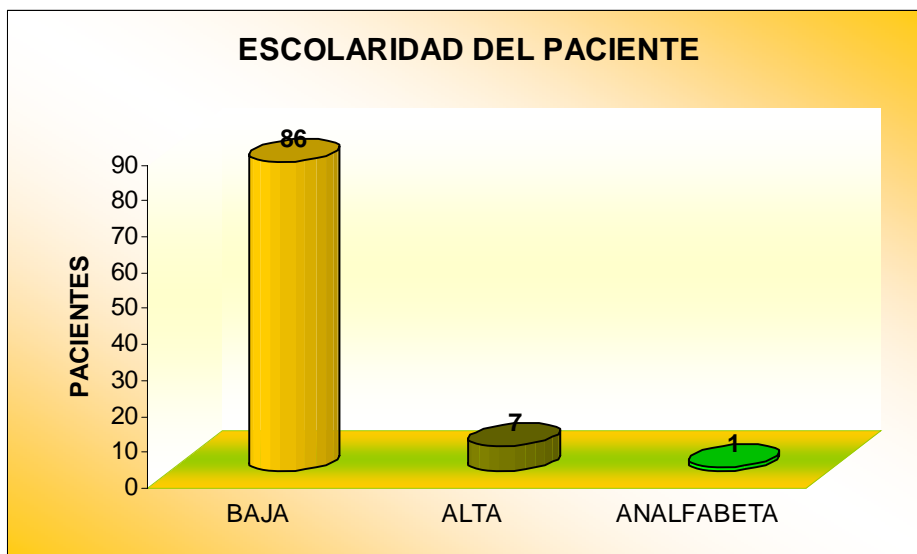
Existe un predominio de hombres casados que se encuentra conformado por 34 de los cuales representan el 37%, en comparación con las mujeres casadas que representan el 33% con 31 mujeres, se encontró que predomina más la mujer viuda con 15 siendo el 16% los hombres siendo estos sólo 7 de los cuales representan el 7%. De la población estudiada fue posible encontrar que 2 hombres y 2 mujeres son solteros conformando 2% de cada género.

CUADRO 4 Escolaridad del paciente

ECOLARIDAD DEL PACIENTE	
BAJA	86
ALTA	7
ANALFABETA	1

Fuente: Cédula de recolección de datos

Grafica 4: Escolaridad del paciente



Fuente: Cédula de recolección de datos

Grado de escolaridad de los participantes.

Los datos arrojados muestran que predomina la población con una escolaridad baja de 86 pacientes 1 es analfabeta y 7 del resto presenta un a escolaridad alta, en relación con el paciente hipertenso representa la funcionalidad y cognición para los tratamientos.

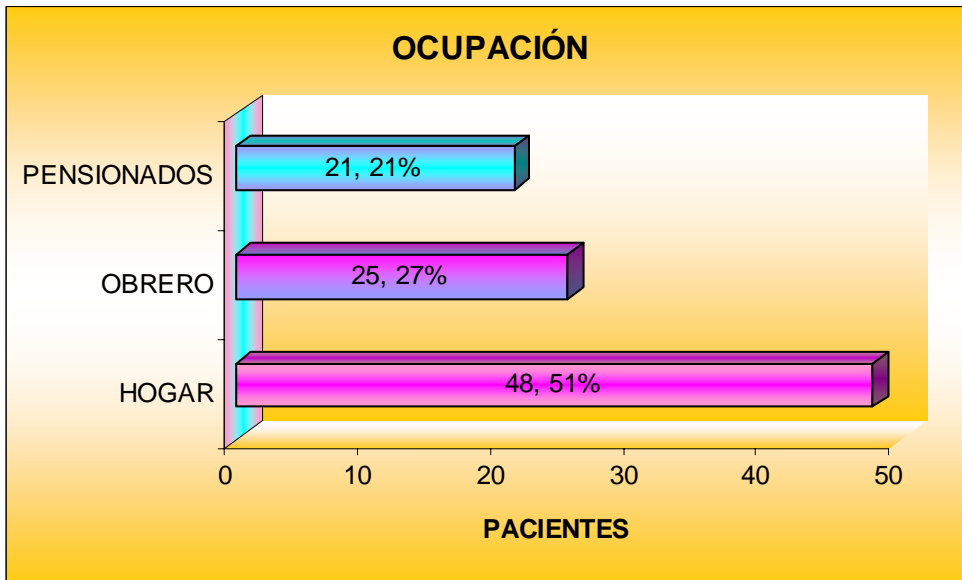
CUADRO 5

Ocupación de los pacientes con hipertensión arterial de difícil control

	Frecuencia	Porcentaje
PENSIONADOS	21	21
OBRERO	25	27
HOGAR	48	51
TOTAL	94	100

Fuente: Cedula de recolección de datos

Grafica 5



Fuente: Cédula de recolección de datos

OCUPACION

Al relacionar la ocupación y escolaridad con el manejo del paciente hipertenso de difícil control, encontramos que la mayoría de la población se dedica al hogar representando el 51% por lo tanto resulta ser que la población con menor escolaridad la conforman el grupo femenino, el 27% son obreros y el 21% se encuentran pensionados, arrojando como dato importante que la funcionalidad familiar y calidad de vida es variable a la del obrero y las que se dedican al hogar.

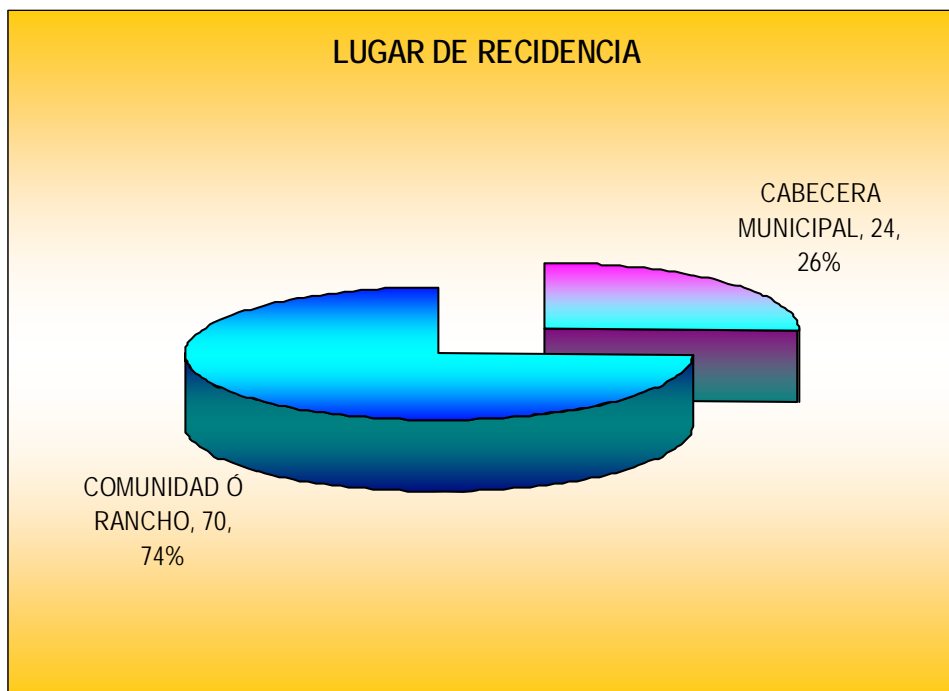
CUADRO 6 LUGAR DE RESIDENCIA

Lugar donde residen los participantes con hipertensión de difícil control

	Frecuencia	Porcentaje
Comunidad O Rancho	70	74
Cabecera Municipal	24	26
Total	94	100

Fuente: Cédula de recolección de datos

Grafica 6



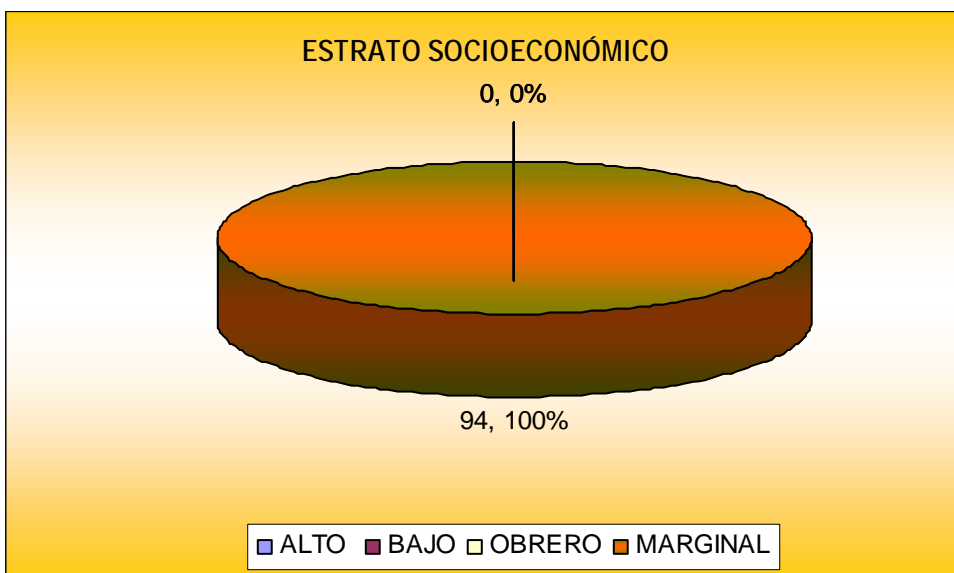
Fuente: Cédula de recolección de datos

El lugar de residencia determina la frecuencia de las variables y establece el contexto logrando observar en el estudio que predominan 70 pacientes pertenecientes a comunidad o rancho conformando un 74% de la población el otro 26 % se encuentra conformado por los que residen en cabecera municipal siendo 24 de los pacientes.

Cuadro 7 Estrato socioeconómico

ALTO	0
BAJO	0
OBRERO	0
MARGINAL	94

Fuente: Cédula de recolección de datos



Fuente: Cédula de recolección de datos

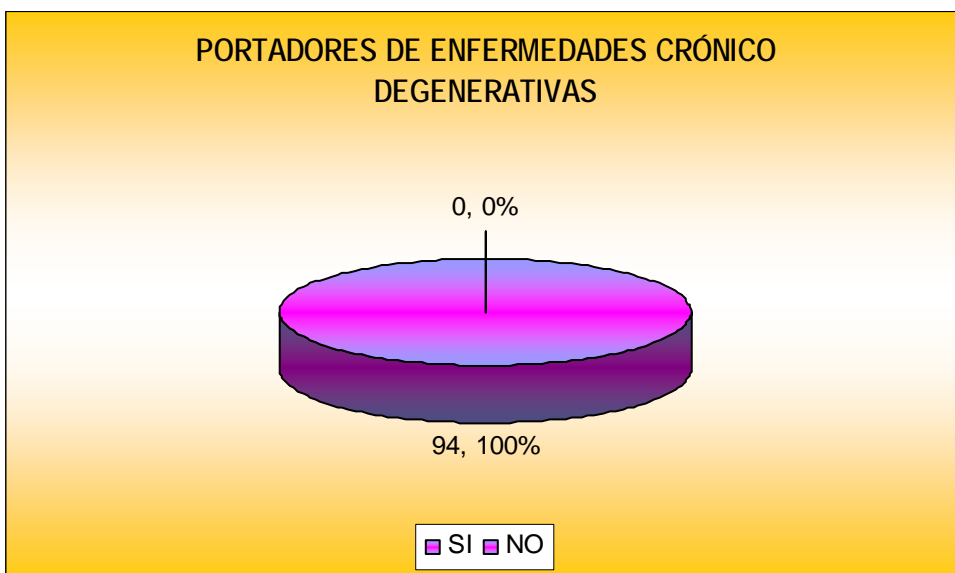
Así es posible confrontarlo con el estrato socioeconómico donde existe una prevaencia de población marginal observando en la fuente 7, que las posibilidades oscilaban entre alto, bajo y obrero, según el test de GRAFFAR, mismo que fue aplicado y se obtuvo un resultado del total del 100% marginal.

Cuadro 8 Portadores de enfermedades crónico degenerativas

Pacientes con enfermedades crónico degenerativas	94	100.0
--	----	-------

Fuente: Cuadro 8 Cedula de recolección de datos

Grafica 8 Portadores de enfermedades crónicas degenerativas



Fuente: Cédula de recolección de datos

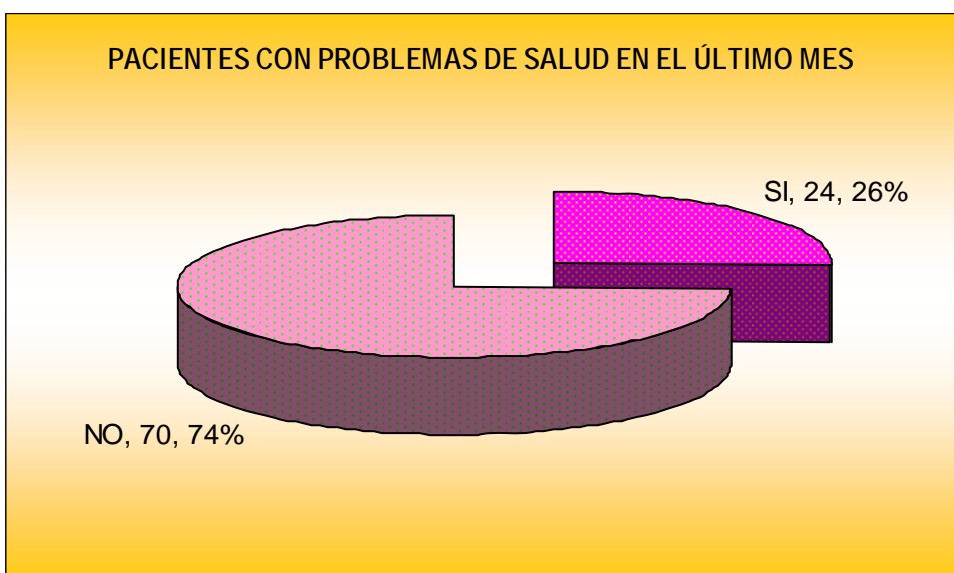
Al realizar el análisis de los pacientes con hipertensión de difíciles encontré que el 100% de los participantes son portadores de enfermedades crónicas degenerativas.

Cuadro 9: Pacientes que han presentado problemas de salud en el último mes

	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	26
No	70	74
Total	94	100

Fuente: Cédula de recolección de datos

Grafica 9 Pacientes con problemas de salud en el último mes



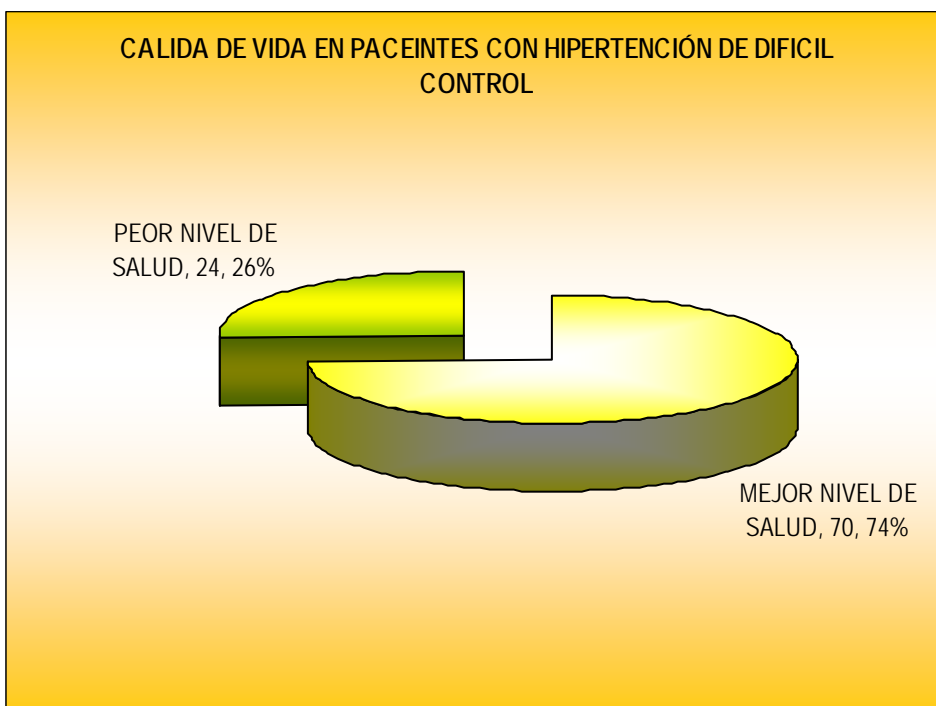
Fuente: Cédula de recolección de datos

Cuadro 10: Resultado del cuestionario de Calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial de difícil control. CHAL.

	Frecuencia	Porcentaje
Peor nivel salud Si	24	26
Mejor nivel de salud No	70	74
Total	94	100

Fuente: Cédula de recolección de datos

Grafica 10



Fuente: Cédula de recolección de datos

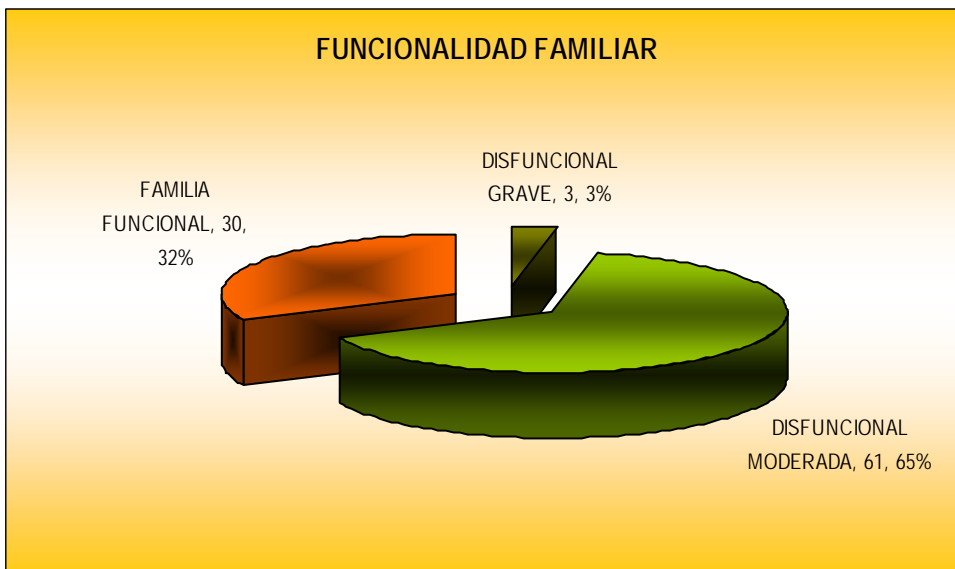
Es posible observar que los pacientes que presentan problemas de salud en el último mes solo fueron mostrados por 26% siendo 24 colaboradores que coinciden con los de peor nivel de salud siendo los mismos 24 conformados por un 26% que mantiene peor nivel de salud en su calidad de vida, confrontando asimismo aquellos que no presentaron problemas en el último mes teniendo un porcentaje del 74% con 70 pacientes que igualmente los de mejor nivel de salud en su calidad de vida mediante el test CHAL.

CUADRO 11 FUNCIONALIDAD FAMILIAR

	Frecuencia	Porcentaje
Familia Funcional	30	32
Disfuncional Grave	3	3
Disfuncional Moderada	61	65
Total	94	100

Fuente: Cédula de recolección de datos

Grafica 11: Funcionalidad familiar



Fuente: Cédula de recolección de datos

Respecto a los resultados en pacientes con hipertensión de difícil control fue posible evaluar la funcionalidad familiar mediante el test APGAR. destacando que las familias funcionales que son el 32% presentan una mediana de 30 pacientes y representan una disfunción grave un 3% de la población, por el contrario la disfunción moderada mantiene una máxima de 61 participes con 65% del resto de los colaboradores.

10- DISCUSION.

La hipertensión arterial sistémica, constituye uno de los grandes retos de la medicina moderna. Es un proceso que afecta inminentemente a las sociedades desarrolladas por lo que casi uno de cada cuatro ciudadanos de nuestro entorno, presenta cifras elevadas de presión alta.

Es una de las enfermedades mas estudiadas en el mundo, la relevancia de la hipertensión arterial sistémica no reside en sus características como enfermedad sino en el momento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Siendo uno de los problemas de salud publica, más importante de los países desarrollados. Según la Norma Oficial Mexicana constituye una epidemia mundial ya que padecen más de 1,500 000 personas.

En base al estudio del paciente hipertenso debe ser hecho siguiendo una secuencia lógica. Se parte del principio de los estudios iniciales buscando dos objetivos , el encontrar guías para una posible causa y otra de orientar las repercusiones de la enfermedad en los principales órganos blanco, así pues como puede observarse en este trabajo, se estudio una población de 2,628 derechohabientes de los cuales se tomo una muestra de 94 pacientes hipertensos de difícil control obteniendo un porcentaje del 3.6% , entre las edades de 30 a 83 años fue posible ubicar a 44 pacientes pertenecen al sexo masculino con un 47%, el 53% predomina el sexo femenino con 50 pacientes.

La hipertensión arterial de difícil control pueden presentarse a cualquier edad de la vida adulta, con frecuencia similar para hombres y mujeres, menos frecuentes en menores de veinte años.(Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas) Señalan señalando la edad mayor de setenta a ochenta años como factor que incrementa el riesgo, lo que coinciden con los resultados de este estudio donde el pico más alto corresponde de 29 pacientes con predominio diagnostico, a partir del cual decremantan los casos, en la Unidad Medica Familiar no. 18 de San Martin Sombrerete Zacatecas, el paciente con menor edad correspondió a dos pacientes con edades que oscilan entre treinta años. Grafica No. 1.

En las características individuales encontramos que los derechohabientes entrevistados tienen un pésimo nivel de escolaridad, ya que el mayor porcentaje de entrevistados tuvieron un nivel bajo con un 86%, alta 7% analfabetismo 1%,

pero sorprende que los pacientes con buen nivel educativo, no cumplen con las medidas de prevención establecidas como estrategias fundamentales por instituciones internacionales de salud, la Organización Mundial de Salud, y la Organización Preventiva de Salud, ya que son seguidas por los servicios de salud de este país incluyendo al Instituto Mexicano del Seguro Social, contando desgraciadamente con dos paciente médicos de profesión. Grafica No. 4.

Igualmente se cruzaron las variables de estado civil y si contaban con pareja con el interés de analizar su interacción, encontrando que existen mujeres casadas 31 con 32.96%, y hombres casados, 34, con un 36.17% y que no contaban con pareja hombres viudos 7, con 7.45%, mujeres, 15, con 15.96%, solteras mujeres 2, con 2.13% y hombres solteros 2, con 2.13%. Grafica No. 3

La mayoría de los pacientes no contaban con una ocupación monetaria para el bienestar económico de la familia, pues el mayor porcentaje 51% de 48 pacientes que corresponden son dedicados al hogar, así pues como obreros el 27% corresponde a 25 pacientes y como pensionados el 21%, correspondiendo a 21 pacientes. Grafica No. 6

Se midió el lugar de residencia, ya que es importante para la atención primaria y prevención de complicaciones de esta enfermedad, correspondiendo la mayoría de los pacientes radican fuera de la cabecera municipal con un total de 24, pacientes corresponde al 26% y en comunidad o rancho un 74% para 70 pacientes. Grafica No. 7.

El estrato socioeconómico, se midió por método de Graffar obteniendo un 100 % estrato socioeconómico marginal. Grafica no. 8

Portadores de enfermedades crónico degenerativas fueron el 100%. Grafica No. 9.

Con problemas de salud en el último mes se obtuvo 24 pacientes con un 26%,y correspondiendo negativamente, 70 pacientes con un 74%. Grafica No. 9.

Calidad de vida los resultados que según el cuestionario CHAL, fue desarrollado y validado por Roca Cusachs et, se refiere a el impacto de la enfermedad ante la vida de los pacientes, principalmente através de la modificación de calidad de vida personal, familiar y laboral, así como las alteraciones que se presentan en la calidad de vida, como las modificaciones de los roles , el impacto económico, la relación de pareja y su vida sexual, así como con hijos, padres o hermanos y amigos, los cuales se evaluarón através del ajuste mental CHAL en cuanto a las emociones psicológicas como ansiedad y depresión experimentadas por el paciente y las estrategias de afrontamiento hacia la enfermedad y sus posibles complicaciones. Como resultados del cuestionario de calidad de vida en pacientes con hipertensión arterial de difícil control CHAL

oscilan en peor nivel de salud 24 paciente con un 26% y mejor nivel de salud 70 pacientes con un 74%. Grafica No. 10.

El presente documento pretende adundar en la temática de calidad de vida poniendo énfasis en el carácter subjetivo del concepto, es decir la importancia que implica los valores y actitudes mentales del hombre sano y no enfermo.

En la grafica no. 11, presento los resultados de la funcionalidad familiar para afrontar la enfermedad, la cual se midió con el apgar familiar, elaborada por Smilkstein en 1978, abarcando cuestiones relacionadas con la enfermedad y la familia funcional, reflejando un reporte de familia funcional 30 pacientes con un 32%, disfunción grave sin apoyo familiar 3 pacientes con un 3 %, disfunción moderada 61 pacientes con un 65%, aun cuando el 100% de los entrevistados contaban solamente con 8 casos de haber sido diagnosticados, ya que como se señala el mismo autor la adaptabilidad, participación, crecimiento, afecto y resolución son claves para el diagnostico, la funcionalidad familiar, las preocupaciones suelen ser mayores en los primeros meses del diagnostico, siendo preocupaciones fundamentales en este tipo de enfermedad el aspecto complicación, relaciones sexuales, sobre todo si ya existen complicaciones como infartos antiguos y eventos vasculares cerebrales.

Los niveles de presión arterial y de estrés psicosocial se evolucionan al determinar la percepción de la funcionalidad familiar.

11-CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación, se concluye que la **FUNCIONALIDAD FAMILIAR**, esta con una frecuencia de 30 con un porcentaje del (32%), llamando la atención que la **DISFUNCION FAMILIAR**, moderadamente se encuentra en un 61 de frecuencia, que corresponde a un (65%). Lo que nos da en relación de 2 a 1.

De acuerdo al instrumento de **CALIDAD DE VIDA**, CHAL que se utilizo en este estudio, se encontró que presentan un peor de nivel de salud 24 pacientes de los cuales nos reflejan un (26%), midiendo también el mejor nivel de salud a 70 pacientes con un (74%).

Se derivó a segundo nivel a un promedio de 36.1, de los 94 pacientes, donde se maneja adecuadamente con 3 citas subsecuentes, logrando un control adecuado de su hipertensión arterial, quedándonos con un 58.0% de los restantes para su control en la unidad medica.

Concluyo que el **MEDICO FAMILIAR**, resuelve los problemas de primer nivel de atención, sobre todo haciendo énfasis en la funcionalidad familiar y calidad de vida para que el paciente contribuya al buen funcionamiento de la enfermedad y evitar sus complicaciones, y en este estudio no es la excepción, ya que se quedo con un gran numero de pacientes para su control en la Unidad Medica Familiar.

Asi pues, los pacientes con hipertensión arterial sistémica de difícil control y sus familias deben de ser manejadas por un equipo multidisciplinario que incluye los tres niveles de salud.

Por consiguiente, es una parte importante de conseguir a corto plazo, el adecuado control de la enfermedad no solo sobre la **FUNCIONALIDAD FAMILIAR** sino también sobre la **CALIDAD DE VIDA** demostrando que, mejora sencillamente con modificar los hábitos de los pacientes descontrolados.

12.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- El séptimo informe del Joint Nacional Comité en Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial, guía de grupos de hipertensión arterial de semFYC y SAMFyC Dr. Molina Rafael, Dr. Martí Juan Carlos
- 2.-Guía,' Diagnostico, Tratamiento de hipertensión arterial esencial' revista Medica IMSS, 2003 vol. 35(6):411-430.
- 3.- Pac, Artemio 'hipertensión arterial' libro 1, parte a, pág. 1-6
- 4.-Revista 'Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial crónica' guía Española de la hipertensión arterial 2005,22, suple 2:47-57.
- 5.-Norma oficial Mexicana NOM-030-5502-1999 'Hipertensión arterial' con fecha de publicación 17-01-03.
- 6.- Pac. Artemio Clasificación de la Hipertensión Arterial libro 1 parte a pág. 16-23
- 7- Chávez Domínguez Rafael, jefe del departamento de cardiología Ignacio Chávez, 'Incidencia de la hipertensión arterial de la república mexicana y en otros países' archivos existentes en la sociedad mexicana de cardiología.
- 8.-Cruz corchado M.' factores que determinan la hipertensión arterial' archivos de Cardiología en México. Vol. 88 suple 2-04-junio 2002.
- 9.- Salazar Eduardo subdirector del instituto Mexicano de Cardiología 'Los registros de la tensión arterial, variaciones circadianas, archivos existentes en la sociedad mexicana de cardiología.
- 10.-Velazquez M y cols. 'Un mexicano muere cada 3 minutos a causa de la Hipertensión arterial, resultados de la encuesta nacional de salud ENSA, año 2000 archivos de cardiología mexicana 2002: 72:7-84
- 11.- D. Waisman Gabriel Hipertensión arterial refractaria ó de difícil control, Profesor asociado de la Clínica Medica Instituto Universitario Hospital Italiano. Jefe de servicio de Clínica Medica, jefe de sección Hipertensión Arterial Hospital Italiano De Buenos Aires.
- 12.-Un enfoque alternativo de la hipertensión arterial de difícil control, séptimo Reporte de la JNC criterios. Pág. De internet <http://wwunimededu/cinc2007>

- 13.-Interracciones farmacológicas y medicas D. Waisman Gabriel Hipertensión arterial refractaria ó de difícil control, Profesor asociado de la Clínica Medica Instituto Universitario Hospital Italiano.
Jefe de servicio de Clínica Medica, jefe de sección Hipertensión Arterial Hospital Italiano De Buenos Aires.
- 14.- Rosas p.m. La Hipertensión arterial en México y en su relación con otros Factores de riesgo, archivos de cardiología México 2003 (suple 1) 137-140 pág. 1-15.
- 15.-Ahumada Ayala Miguel 'Resistencia a la insulina e hipertensión arterial' Archivos existentes en el departamento de endocrinología, Instituto Nacional de cardiología Ignacio Chávez.
- 16.- Escudero de la Peña Jorge, director del hospital de cardiología Luis Méndez Centro medico nacional IMSS 'El estudio del enfermo hipertenso' archivos Existentes en la sociedad mexicana de cardiología.
- 17.-Villamil S Alberto 'Tratamiento de la hipertensión arterial' estudios especiales de la hipertensión arterial revista cep ari sac pagina 1'11.
- 18.- Guía,' Diagnostico, Tratamiento de hipertensión arterial esencial' revista Medica IMSS, 1999 vol.35(6):411-430
- 19.- Un enfoque alternativo de la Hipertensión Arterial de Difícil Control, Diagnostico, Séptimo reporte criterios de la JNC pag de internet <http://wwunimede/cinc2007>
- 20.- Revista 'Tratamiento no farmacológico de la hipertensión arterial crónica' guía Española de la hipertensión arterial 2005,22,suple 2:47-57.
- 21..-'Parras Chavero Enrique 'El tratamiento adecuado de la hipertensión arterial' archivos existentes en la sociedad mexicana de cardiología
- 22.-Aguirre Roux Luis, 'Vasodilatadores en la hipertensión arterial' jefe de consulta externa unidad de cardiología, archivos existentes del Hospital General de la Secretaria de Salubridad.
- 23- Al cedes Greca A. Ángel BL Psiquis, e Hipertensión arterial Sistem vasodty The endotelial. Psychosom Med, 60 (6) 682-6962004.
- 24.-Escudero de la Peña Jorge 'Beta bloqueador en el tratamiento de la Hipertensión arterial, director del hospital de cardiología Luis Méndez, Centro

Nacional IMSS, archivos existentes en la sociedad mexicana de cardiología.

- 25.- Revista 'Tratamiento de la hipertensión arterial Sistémica inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina Guía Española de la hipertensión arterial 2005, 22, suple 2:47-57.
- 26.- Revista 'Tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial crónica' guía Española de la hipertensión arterial 2005,22, suple 2:47-57.
- 27.-Pac Artemio 'Debemos usar los diuréticos en la hipertensión' libro 1 pag.24-37.
- 28.-Expire Murad J. Emilio 'Diuréticos en la hipertensión' artículo de la 2da. Reunión de Hipertensión Arterial división de medicina, Hospital de Especialidades centro medico la raza IMSS.
29. D. Waisman Gabriel Hipertensión arterial refractaria ó de difícil control, manejo adecuado de la hipertensión arterial refractaria. Profesor asociado de la Clínica Medica Instituto Universitario Hospital Italiano. Jefe de servicio de Clínica Medica, jefe de sección Hipertensión Arterial, Hospital Italiano De Buenos Aires.
- 30.-Guia 'Tratamiento antihipertensivos y Calidad de Vida' The effects of Antihypertensive. Therapy on the Quality of life n.Engl j. med. 2002. 314:1657-1664
- 31.-Estrategia para incrementar la funcionalidad familiar y calidad de vida al tratamiento del paciente hipertenso, articulo científico IMSS.
- 32.- Pastor y Cols. Editorial calidad de vida (2003)
- 33 .-Pac Medicina Familiar 'Apgar familiar'.
- 34 - Tovar Granada 'disfunción familiar' revista Medicina familiar 2003.
- 35.-Dalfoi Basqueé a. , Badiana Llichí y a. Rocha cusachs, articulo ' Cuestionario de calidad de vida en la hipertensión arterial'.

13.- ANEXOS

ANEXO 1 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO 2 CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS

ANEXO 3 METODO DE GRAFFAR

ANEXO 4 APGAR FAMILIAR.

**ANEXO 5 CUESTIONARIO CHAL DE CALIDAD DE VIDA EN HIPERTENSION
ARTERIAL**

ANEXO 1.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MEDICINA FAMILIAR SEMIPRESENCIAL

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado **MANEJO DEL PACIENTE HIPERTENSO DE DIFÍCIL CONTROL, FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA** dada la información que me fue otorgada previamente de manera amplia y clara.

Registrado ante el comité local de investigación médica con el folio _____

Declaro que se me ha informado que dicho estudio será con toda la discreción, seriedad, responsabilidad y confidencialidad por el personal que lo realice.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar dudas que le plantee acerca de los procedimientos que se llevan a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de no participar en el estudio, sin que ello afecte la atención médica que recibo de la Institución.

El investigador principal me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.

Zacatecas, Zacatecas a _____ de _____ del 2007.

Nombre ó Firma del paciente

Firma del testigo.

Firma de testigo.

Dra. María Guadalupe Sosa Hdez.

Investigador

Dirección: Av. Heroico Colegio Militar No. 3

Guadalupe, Zacatecas Teléfono. 01 492 92 3 13 31

ANEXO 2

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACIÓN ZACATECAS

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 18

SAN MARTIN SOMBRERETE ZACATECAS

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Fecha_____

Folio_____

1. NOMBRE: _____

2. DOMICILIO: _____

3. EDAD: _____

4. SEXO: Masculino Femenino

5. ESTADO CIVIL: Soltero Casado Viudo Divorciado Unión libre

6. ESCOLARIDAD: Analfabeta Escolaridad baja Escolaridad alta

7. OCUPACION: Hogar Pensionado Obrero Patrón Jornalero

8. LUGAR DE RESIDENCIA: Cabecera municipal Comunidad o rancho

9. ES PORTADOR DE ALGUNA ENFERMEDAD CRONICODEGENERATIVA: Si No

10. HA CURSADO CON ALGÚN PROBLEMA DE SALUD EN EL ÚLTIMO MES: Si No

ANEXO 3

METODO DE GRAFFAR (ESTRATO SOCIOECONOMICO)

Subraye la respuesta que más lo identifique.

A) PROFESION DEL JEFE DE FAMILIA

- 1.- universitario, alto comerciante, gerente, ejecutivo de grandes empresas, etc.
- 2.- profesionista técnico, mediano comerciante o de la pequeña industria, etc.
- 3.- empleado sin profesión técnica definida o universidad inconclusa
- 4.- obrero especializado: tractorista, taxista, etc.
- 5.- obrero no especializado, servicio domestico, etc.

B) NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA ESPOSA

- 1.- universitaria o su equivalente
- 2.- enseñanza técnica superior y/o secundaria completa
- 3.- secundaria incompleta o técnico inferior (cursos cortos)
- 4.- educación primaria completa
- 5.- primaria incompleta, analfabeta

C) PRINCIPAL FUENTE DE INGRESO

- 1.- fortuna heredada o adquirida repentinamente (grandes negocios, juegos de azar)
- 2.- ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, honorarios profesionales

(Médicos, abogados, etc.) deportistas profesionales.

3.- sueldo quincenal o mensual

4.- salario diario o semanal

5.- Ingresos de origen publico o privado.

D).- CONDICIONES DE LA VIVIENDA

1.- Vivienda amplia, lujosa y optimas condiciones sanitarias

2.- Vivienda amplia. Sin lujos pero con excelentes condiciones sanitarias,

3.- Vivienda con aspecto reducido pero confortable y bueno condiciones sanitarias

4.- Vivienda con espacios amplios o reducidos pero con deficientes condiciones sanitarias

5.- vivienda improvisada, construida con materiales de deshechos de construcción lavativamente solida pero con deficientes condiciones sanitarias.

ANEXO 4.- APGAR FAMILIAR PARA MEDIR FUNCIONALIDAD FAMILIAR.

APGAR FAMILIAR

	CASI SIEMPRE 2 PUNTOS	ALGUNAS VECES 1 PUNTO	CASI NUNCA 0 PUNTOS
1.- ADAPTABILIDAD-----		-----	-----
2.- PARTICIPACION -----		-----	-----
3.- CRECIMIENTO -----		-----	-----
4.- AFECTO -----		-----	-----
5.- RESOLUCION -----		-----	-----

Con la suma de la puntuación obtenida se puede hacer las siguientes inferencias:

00-03 DISFUNCION GRAVE

04-06 DISFUNCION MODERADA

07-10 FAMILIA FUNCIONAL

ANEXO 5 CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA DE HIPERTENSION ARTERIAL (CHAL).

- 1.- ¿ Ha tenido dificultad para conciliar el sueño-----
- 2.- ¿ Ha tenido sueños que la asusten o le son desagradables-----
- 3.- ¿ Ha pasado noches inquietas o intranquilas-----
- 4.- ¿ Se despierta y es incapaz de volverse a dormir-----
- 5.- ¿ Se despierta cansado-----
- 6.- ¿ Ha notado que tiene con frecuencia sueño durante el día-----
- 7.- ¿ Le cuesta mas tiempo hacer las cosas que realiza habitualmente-----
- 8.- ¿Ha tenido dificultades de llevar a cabo sus actividades habituales(trabajar, tareas domesticas, estudiar-----
- 9.- ¿ Ha perdido interés en su apariencia y aspecto personal-----
- 10.-¿Ha tenido dificultad para continuar con sus relaciones sociales habituales-----

- 11.-¿Se ha sentido insatisfecho en sus relaciones personales-----
- 12.-¿Le ha resultado difícil entenderse con la gente-----

- 13.-¿Siente que no esta jugando un papel útil en la vida-----
- 14.-¿Se siente incapaz de tomar decisiones y empezar nuevas cosas-----
- 15.- ¿Se ha notado constantemente agobiado y en lesión-----
- 16.-¿Siente la sensación de que es incapaz de superar sus dificultades-----
- 17.- ¿Tiene la sensación de que la vida es una lucha continua-----
- 18.-¿ Se siente incapaz de disfrutar de sus actividades habituales de cada día-----
- 19.- ¿Se ha sentido con los nervios a flor de piel y malhumorado-----
- 20.- ¿S e ha sentido poco feliz o deprimido-----
- 21.- ¿Ha perdido confianza en usted mismo y cree que no vale la vida-----
- 22.- ¿Ve su futuro con poca confianza-----
- 23.- ¿Ha tenido el sentimiento de que la vida no vale la pena vivir-----
- 24.- ¿Ha pensado la posibilidad de quitarse la vida-----
- 25.- ¿Ha notado que desea estar muerto y lejos de todo-----
- 26.-¿Se ha asustado o ha tenido pánico sin motivo-----
- 27.- ¿Teme decir cosas a la gente por temor de hacer el ridículo-----
- 28.-¿Se ha sentido agobiado y sin fuerzas-----
- 29.-¿Ha tenido la sensación de estar enfermo-----
- 30.-¿Ha tenido flojedad en las piernas-----
- 31.-¿Cree que tiende a caminar mas lentamente en comparación con las personas de su misma edad-----

- 32.-¿Ha padecido pesadez o dolor de cabeza-----
- 33.-¿Ha tenido sensación de inestabilidad, mareos o que la cabeza se le va-----
- 34.-¿Le cuesta concentrarse en lo que hace-----
- 35.-¿Ha sufrido de visión borrosa-----
- 36.-¿Ha notado dificultades al respirar o sensación de falta de aire sin causa aparente-----
- 37.-¿Ha tenido la dificultad al respirar andando sobre terreno llano en comparación con personas de su edad-----
- 38.-¿Ha padecido sofocos-----
- 39.-¿Se le han hinchado los tobillos-----
- 40.-¿Ha padecido deposiciones sueltas o líquidas (diarrea)-----
- 41.-¿Nota que ha tenido que orinar más a menudo.-----
- 42.-¿Ha notado tos irritante o picor en la garganta-----
- 43.-¿Ha notado sequedad de boca-----
- 44.-¿Ha notado que la nariz se le tapa a menudo-----
- 45.-¿Ha tenido con frecuencia ganas de vomitar o vómitos-----
- 46.-¿Ha padecido de picores en la piel o le ha salido alguna erupción-----
- 47.-¿Se le han puesto los dedos blancos con el frío-----
- 48.-¿Ha disminuido su apetito-----
- 49.-¿Ha aumentado de peso-----
- 50.- Ha notado palpitaciones frecuentes-----
- 51.-¿Ha tenido dolor de cabeza-----
- 52.-¿Ha notado dolor en el pecho sin hacer ningún esfuerzo-----
- 53.-¿Ha notado dolor muscular (cuello, extremidades, etc.)-----
- 54.-¿Ha notado sensación de entumecimiento u hormigueo en alguna parte del cuerpo-----
- 55.-¿Ha notado que su deseo sexual es menor de lo habitual-----

Opciones de respuesta (no, en absoluto, si algo, si, bastante, si, mucho) que dan un puntaje de 0(menor nivel de salud) a 3 (peor nivel de salud). La puntuación global y la puntuación para cada una de las dimensiones se obtienen sumando de puntuaciones asignadas a los ítems correspondiente a la dimensión.

