



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 58  
TLALNEPANTLA, EDO. DE MÉXICO.**

**PERCEPCIÓN DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR DEL  
PACIENTE HIPERTENSO COMO FACTOR PARA SU  
CONTROL**

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

**PRESENTA:**

**ROBERTO SANTIBÁÑEZ ARIAS**

**TLALNEPANTLA, EDO. DE MÉX.**

**2006**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

A mi esposa Ana Luz  
A mis hijas María Fernanda y Ana luz

Por su comprensión y ayuda, por aquellos largos periodos de ausencia del ambiente familiar así como su participación en el presente trabajo.

## AGRADECIMIENTOS

A:

Dr. Francisco David Trujillo Galván, bajo su dirección es realizado el presente trabajo, gracias por su invaluable ayuda y mayor paciencia.

Dra. Marisela González González, por transmitirme su gran pasión por el estudio de las familias.

Dra. María del Carmen Carrasco Becerril, quién a pesar de mi desorden mental, me apoyó y animó a continuar en los tiempos difíciles.

Dr. José Antonio Carmona Suazo, su ayuda y consejos permitieron la preparación oral de este trabajo.

A mis compañeros de curso, a todos ellos, por reforzarme la diversidad de actitudes en la práctica médica, especialmente a la Dra. Maribel Cortés Ferrer, gracias por su amistad y apoyo académico.

Todos aquellos, más de mil colaboradores: pacientes, autoridades de la UMF 66, compañeros de trabajo, tutores, personal de biblioteca, en fin; gracias por su participación y consejos en la elaboración de este trabajo de investigación, este es el resultado de nuestro esfuerzo.

# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	.....	<b>1</b>
<b>Marco teórico</b>	.....	<b>3</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	.....	<b>10</b>
<b>Justificación</b>	.....	<b>11</b>
<b>Objetivos</b>	.....	<b>12</b>
<b>Material y métodos</b>	.....	<b>13</b>
<b>1. tipo de estudio</b>	.....	<b>13</b>
<b>2. población, lugar y tiempo</b>	.....	<b>13</b>
<b>3. criterios de selección</b>	.....	<b>15</b>
<b>4. recopilación de la información</b>	.....	<b>16</b>
<b>5. variables</b>	.....	<b>16</b>
<b>6. recursos</b>	.....	<b>17</b>
<b>7. consideraciones éticas</b>	.....	<b>18</b>
<b>8. análisis estadístico</b>	.....	<b>19</b>
<b>9. resultados</b>	.....	<b>19</b>
<b>10. análisis</b>	.....	<b>22</b>
<b>11. conclusiones</b>	.....	<b>23</b>
<b>Anexos, gráficas y tablas</b>	.....	<b>25</b>
<b>Bibliografía</b>	.....	<b>43</b>

## INTRODUCCIÓN

Frente a un paciente que consulta por hipertensión arterial, “saber” el tratamiento correcto es solamente una parte del saber.

Hay mucho más allá del diagnóstico y tratamiento adecuados.

Hemos considerado por muchos años sólo el enfoque curativo de la medicina (modelo biológico), nos centramos en la enfermedad y no en el paciente, suponemos que éstos no son responsables ni de su enfermedad ni de su solución.

La salud no es un producto ni un estado, es un proceso multidimensional en el cual permanentemente interactúan sistemas biológicos, psicológicos, sociales, ambientales, culturales, familiares. Así pues, la función del médico no sólo será curar enfermedades sino cuidar la salud tomando en cuenta todos estos factores, pasamos de una medicina centrada en la enfermedad a una medicina centrada en el paciente y su particular forma de vida, el contexto familiar y social, sin dejar de lado la causalidad biológica de la enfermedad.

El ambiente familiar se convierte en un medio que influye sobre el individuo, inhibiendo o favoreciendo su desarrollo, la familia afecta la salud de los individuos y viceversa.

Las necesidades sociales exigen una atención médica integral y continua, una atención especializada de primer contacto, no esporádica y fragmentada dada por otras especialidades y subespecialidades, que se lleve a cabo en el consultorio, en el hogar del paciente y en los propios servicios especializados; una atención que comprenda el contexto en el que se presentan los problemas de salud, efectuando acciones preventivas y de educación para la salud, sin olvidar la capacidad para diagnosticar y tratar los problemas agudos y crónicos, con actitudes que fortalezcan la relación médico-paciente evitando la despersonalización y la deshumanización en la práctica médica.

Éste deberá ser el compromiso y responsabilidad del médico de primer contacto, por antonomasia, el Médico Familiar.

Todo esto ha servido de fundamento para la implementación de programas específicos institucionales así como ideologías políticas que satisfagan las necesidades de atención de salud a la población.

A pesar de ser un objetivo en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) desde inicio de la década de los 50, es hasta hace pocos años cuando se concretan estas medidas, por un lado el programa PREVENIMSS, que contempla la observancia de acciones implicadas todas ellas en un servicio de salud de primer contacto y por otro, la implantación de programas de capacitación al médico familiar, en su mismo ambiente de trabajo y con tutores de su unidad hospitalaria de apoyo.

Así pues, con todo esto pretendemos combinar la tradición humanista, familiar y social del antiguo médico con la atención dada por el desarrollo tecnológico, con un sentido colectivo y protagonizar lo que el profesor Lain Entralgo menciona ***“una nueva etapa en la historia de la asistencia al enfermo”***.

## MARCO TEÓRICO

Decimos que un paciente padece *hipertensión arterial sistémica (HAS)*, cuando presenta cifras de tensión arterial iguales o superiores a 140 mm de Hg. la sistólica y 90 mm de Hg. de diastólica. El diagnóstico debe de estar basado en el promedio de dos o más mediciones tomadas, al menos, en dos visitas posteriores a la detección inicial, o a través de un periodo de seguimiento más prolongado de acuerdo al criterio médico.<sup>1.2.3</sup> Cuando el propio paciente hace su medición, las cifras de tensión arterial, deberán ser menores a 135/85 mm de Hg. para no ser considerado hipertenso.<sup>1.3</sup>

Las dos fuerzas que determinan la presión arterial son el gasto cardiaco y las resistencias periféricas. De esta forma, el retorno venoso, la estimulación del sistema nervioso autónomo y la fuerza del miocardio influirán en el gasto cardiaco; el tono basal, los metabolitos locales (ácido láctico, potasio, bióxido de carbono, etc.), los sistemas hormonales propios de la pared vascular (prostaglandinas, sistema calicreina-bradicinina, sistema renina-angiotensina, histamina, óxido nítrico, endotelina, etc.), las hormonas sistémicas circulantes (sistema renina-angiotensina, catecolaminas) y sistema nervioso autónomo actuarán en las resistencias periféricas. Todos estos mecanismos no son independientes, si uno se activa, repercute en los otros.<sup>1.4.5</sup>

La *HAS* es una enfermedad crónica que constituye un problema de salud pública, tanto en países desarrollados como en los que no lo son. Se estima que el 20% de la población mundial mayor de 20 años presenta la enfermedad; por lo tanto, aproximadamente 690 millones de personas la padecen, corresponde a una prevalencia de hasta 70% de acuerdo con los grupos etarios en los países en vías de desarrollo.<sup>1.6</sup>

Tiene una gran prevalencia en México, alrededor del 30% de la población de 20-69 años de edad la padece y cerca del 60% de los individuos afectados desconocen su enfermedad; esto significa que en nuestro país existen más de 15

millones de personas con este padecimiento, de las cuales más de 9 millones no han sido diagnosticadas. A medida que la población envejece, la prevalencia aumentará a menos que se implementen medidas preventivas extensas y eficaces. La mortalidad por complicaciones de *la HAS* ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas; las enfermedades del corazón, la enfermedad cerebrovascular y las nefropatías se encuentran entre las primeras causas de muerte.<sup>2,6</sup>

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud (ENS), del año 2000, ocupaba el octavo lugar entre las 20 principales causas de morbilidad. Se destaca la mayor prevalencia, aproximadamente 35%, en los estados de norte del territorio nacional, los estados de Baja California al frente. Los estados del centro del país hacia el sur con menor índice, alrededor del 30%. El estado de Puebla es el que presenta la menor prevalencia 22.5%. El Distrito Federal así como el Estado de México con un índice de aproximadamente 27%.<sup>6</sup>

En el IMSS, se encuentra dentro de las 20 primeras causas de demanda de atención médica, responsable del 58% de las consultas, representa el 11%, sólo superado por los problemas respiratorios (16%); en el año de 2002, 7'232'809 consultas fueron motivadas por *HAS* de un total de 67 413 834 consultas otorgadas.<sup>7</sup>

Datos recientes indican que las personas normotensas, a los 55 años de edad, tienen un riesgo de 90% de desarrollar *hipertensión*. La relación entre *tensión arterial* y riesgo de eventos por enfermedad cardiovascular es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo. Cuanto más elevada la *tensión arterial*, mayor la probabilidad de infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular y enfermedad renal. Para personas de 40-70 años de edad, cada incremento de 20 mm de Hg. en tensión arterial sistólica o 10 mm de Hg. en diastólica, duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular en todo rango de tensión arterial desde 115/75 hasta 185/115 mm de Hg.<sup>3</sup>

Los costos económicos asociados al tratamiento de esta enfermedad y sus complicaciones representan una carga para los servicios de salud y los pacientes. Para contender con este importante problema, se deberán realizar acciones preventivas, así como procedimientos para la detección, diagnóstico, tratamiento y control de esta enfermedad, las cuales deben llevarse a cabo en todos los sectores: público, social y privado.<sup>2</sup>

A partir de la década de los 70, el *Comité Nacional Conjunto sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión Arterial*, norma guías claras y concisas, que son de utilidad para el médico tratante de pacientes *hipertensos*; así pues, con su más reciente Séptimo Reporte, emitido en Mayo del 2003, resultado de la revisión de publicaciones sobre el tema, desde enero de 1997 hasta abril de 2003, establece una nueva clasificación de *hipertensión arterial*, añade una nueva categoría: la *prehipertensión*, además ha fusionado las etapas 2 y 3 de *Hipertensión*<sup>3</sup>.

Desde el punto de vista etiológico, se clasifica en *hipertensión primaria o esencial* (cuya etiopatogenia es aún desconocida), corresponde al 95% o más de la población afectada, e *hipertensión secundaria* que sólo afecta al 5% de la población de hipertensos. La enfermedad renal parenquimatosa es la causa más común de Hipertensión secundaria, sin olvidar además las causas endócrinas, cardiovasculares, medicamentosas, ambientales y gestacionales.<sup>1.4</sup>

Una vez que se ha establecido el diagnóstico de *hipertensión arterial*, se deben evaluar las cifras tensionales de acuerdo con la evolución posterior y con la práctica de exámenes paraclínicos. Se deben considerar tres puntos básicos: descartar cualquier causa de *hipertensión arterial* secundaria y potencialmente reversible; valorar la evidencia de daño de órgano blanco y la existencia de otros factores de riesgo cardiovascular concomitantes.<sup>1.4.8.9</sup>

Las manifestaciones clínicas de la *hipertensión arterial* son inespecíficas, varían según edad, sexo, tipo de *hipertensión* y tiempo de evolución de la misma, puede transcurrir sin síntomas o puede presentarse con las manifestaciones clínicas de algunas de sus complicaciones.<sup>1.4</sup>

Es importante recordar que el objetivo principal en el control del paciente *hipertenso* es evitar las complicaciones y prevenir la morbimortalidad asociada, que siempre es proporcional a la severidad del padecimiento.

Cualquier tratamiento es correcto si se comprueba su eficacia continuada con mínimos o nulos efectos secundarios. El objetivo es alcanzar y mantener una presión sistólica por debajo de 140 mm de Hg. y una diastólica inferior a 90 mm de Hg., aunque si el paciente es diabético o tiene insuficiencia renal se deberán alcanzar cifras inferiores a 130/85 mm de Hg. y si presenta proteinuria superior a 1 g/día, incluso más bajas: 125/75 mm de Hg. <sup>1.3</sup>

El tratamiento puede ser no farmacológico, farmacológico y tratamiento de condiciones especiales, Uno no descarta a los restantes. <sup>1.2.3.4.10</sup>

El manejo *No Farmacológico* consiste en mantener el control de peso, realizar actividad física de manera suficiente, restringir el consumo de sal y de alcohol, llevar a cabo una ingestión suficiente de potasio así como una alimentación idónea. <sup>1.2.3.4.11.12</sup>

Para el *tratamiento Farmacológico* contamos con una extensa variedad: Diuréticos (tiacidas, análogos, de asa, ahorradores de potasio), Simpaticolíticos (de acción central, periférica, alfa bloqueadores selectivos, beta bloqueadores), Vasodilatadores Directos, Bloqueadores de los Canales del Calcio, Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina y finalmente los Bloqueadores de los Receptores de Angiotensina II. <sup>1.2.3.4.13</sup>

Ningún fármaco es totalmente inocuo, además deberá tomarse en cuenta los mecanismos de acción, riesgos, efectos colaterales y costo de ellos. <sup>14.15.16.17</sup>

En relación con el *Tratamiento de las Condiciones Especiales*, mencionaremos que ciertos padecimientos de alto riesgo son indicaciones obligatorias del uso inicial de fármacos específicos. <sup>3.18.19</sup>

La mayoría de pacientes, requerirá dos o más medicamentos antihipertensivos para alcanzar una tensión arterial meta. <sup>3.20</sup>

El médico debe adoptar todas las medidas posibles para realizar un tratamiento integral, favorecer su bienestar físico y psíquico. <sup>1</sup>

En estos tiempos, en que existe cierta pérdida de valores humanísticos en la práctica médica, se señala que los principales problemas de salud son de etiología social más que biológica, la familia del paciente (considerada como microsistema), influye sobre el curso del proceso salud enfermedad. <sup>21</sup>

El médico familiar debe tener en cuenta que los cambios naturales de la familia, su dinámica y los patrones de disfunción familiar, son elementos que debe abordar para ejercer una práctica médica efectiva. <sup>22.23</sup>

Las funciones de la familia se resumen en lo siguiente:

- a. Asegurar la subsistencia de cada uno de sus miembros, lo cual implica proporcionar alimento, abrigo y seguridad física, se incluye además la satisfacción sexual de la pareja.
- b. Promover el afecto, la unión y la solidaridad social a fin de mantener la capacidad de relación con otros seres humanos.
- c. Favorecer el desarrollo de la identidad personal ligada a la identidad familiar.
- d. Moldear el papel sexual condicionado por la imagen de integridad y madurez de los padres, que favorezca a su vez, la maduración y la posterior relación sexual de los hijos.
- e. Proporcionar nuevos miembros a la sociedad a través de la reproducción, a fin de garantizar la supervivencia de la especie.
- f. Educar y estimular el aprendizaje, la iniciativa y la realización creativa de los miembros en forma individualizada.
- g. Determinar la posición sociocultural de sus integrantes, de manera tal, que la familia perpetúe las circunstancias y valores de sus miembros más viejos para transmitirlos a los jóvenes.

Con base en que la familia cumpla o deje de cumplir eficazmente sus funciones, se habla de familia funcional o disfuncional.

Se emplean los siguientes criterios para determinar el grado de funcionalidad de una familia:<sup>24.25</sup>

- a. La comunicación entre sus miembros es clara, directa, específica y congruente.
- b. La autonomía de los miembros es respetada y las diferencias individuales no sólo se toleran, sino que se estimulan para favorecer el crecimiento de los individuos y del grupo familiar.
- c. La búsqueda de la solución más apropiada para cada problema es más importante que la lucha por el poder.
- d. La familia es lo suficientemente flexible para adaptarse cuando las demandas internas o ambientales así lo exigen.

Se han implementado varios modelos y procedimientos para evaluar la funcionalidad familiar, son pocos los de valor práctico dada su complejidad, extensión o limitación.

Entre los más conocidos se encuentran: <sup>22.25</sup>

- a. Índice de función familiar: las áreas investigadas son la satisfacción marital, frecuencia de desacuerdos, resolución de problemas, comunicación y sentimientos de felicidad e infelicidad
- b. Escala de evaluación familiar: analiza la estructura del poder familiar, la mitología, la habilidad para negociar, la promoción de la autonomía así como el afecto familiar.
- c. Clasificación triaxial de la familia: evalúa el desarrollo familiar, los subsistemas familiares y la familia vista como sistema.
- d. Guía de McMaster: evalúa la solución de problemas, la comunicación, los papeles, la expresión de afectos, el involucramiento afectivo y control de la conducta.
- e. Escala de Holmes: analiza los eventos críticos ocurridos seis a ocho meses anteriores.
- f. Escala de funcionamiento familiar: que evalúa la autoridad, orden, supervisión, afecto, apoyo, conducta disruptiva, comunicación y recursos de la estructura familiar.
- g. Escala de evaluación de adaptación y cohesión familiar (FACES): de utilidad para clasificar a las familias en las dimensiones de cohesión y adaptabilidad.
- h. APGAR familiar: 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 por el contrario, contribuye a su enfermedad.
- i. Círculo familiar: método gráfico que proporciona datos de las relaciones familiares, de cercanía, poder y alianza. Se finaliza interrogando al entrevistado cómo le gustaría fuese su grupo familiar.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Es muy conocido el impacto socioecómico determinado por el paciente portador de *HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA (HAS)*. Se han elaborado guías específicas para realizar un control adecuado del paciente hipertenso. Con todo esto, aún es difícil en nuestro medio, mantener las cifras tensionales en parámetros normales, por tanto, se continúan presentando complicaciones que comprometen la vida de nuestro paciente.

Mucho se ha comentado sobre la importancia del papel de la familia en el tratamiento, no sólo del paciente *hipertenso*, sino del paciente portador de cualquier patología; no solamente conociendo la enfermedad del integrante, sino como motivador y facilitador del tratamiento indicado.

En nuestro marco teórico hemos establecido como causal de *HAS* la presencia de angustia y estrés, si bien es cierto que no se ha podido demostrar su papel determinante en la génesis de la *HAS*, sí existe evidencia que el estrés agudo produce elevaciones intensas de la *tensión arterial (TA)* (aumento de tono simpático, activación de la liberación de renina, aldosterona, cortisol, vasopresina y endorfinas además de la potencialización de la reabsorción tubular de sodio) y una situación de estrés crónico contribuye a agravar y mantener una hipertensión preexistente.

Una vez establecido el tratamiento, inicialmente no farmacológico y posteriormente adición del farmacológico, muchas veces observamos que, el paciente aparentemente estable y asintomático, es decir, de aquel que pensamos con buena respuesta terapéutica, presenta elevaciones en sus cifras de *TA*, que se acompañan habitualmente de sintomatología vasculoespasmódica y al realizar su interrogatorio observamos que en forma coincidente, el paciente presenta algún grado de

## **JUSTIFICACIÓN**

Creemos que la importancia de este trabajo radica en el hecho de que se analizará el papel que juega el entorno familiar en el control del paciente hipertenso.

En la literatura se describe la importancia de la familia en el control del paciente portador de alguna patología crónica como la hipertensión, pero no existe ningún estudio específico de la funcionalidad familiar, por tanto será de gran utilidad pues permitirá, en caso de ser posible, implementar tácticas que lleven a mejorar la dinámica familiar y con esto proporcionar al paciente un óptimo estado emocional.

Se tienen grandes posibilidades de concluir el estudio en virtud de que se cuenta con todos los recursos necesarios para llevarlo a cabo.

Se manejará el principal objetivo de la Medicina Familiar: la relación Médico-Paciente-Familia.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Describir cómo percibe el paciente hipertenso su entorno familiar así como si éste es un factor para el control de su patología.

### **ESPECÍFICOS**

1. Observar la evolución del paciente hipertenso.
2. Describir la funcionalidad familiar desde el punto de vista del paciente.
3. Describir el tipo de familia desde la perspectiva del paciente hipertenso.
4. Observar, inferir y determinar la presencia de factores modificables, que en su caso, pudiesen incidir en la disfunción familiar.

# **MATERIAL Y MÉTODOS**

## **1. TIPO DE ESTUDIO**

Se trata de un estudio observacional, exploratorio, prospectivo, transversal y descriptivo.

## **2. POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO**

La investigación se realizará en la Unidad de Medicina Familiar No. 66 del IMSS, ubicada en la localidad de Progreso Industrial, municipio de Nicolás Romero, Estado de México.

Se realizará la revisión de expedientes clínicos de la población adscrita al turno vespertino, de 20 años de edad y mayores, se tomarán en cuenta a todo paciente al que se le haya realizado diagnóstico de *Hipertensión Arterial Sistémica* dentro de un periodo de seis meses anteriores a la fecha de inicio de estudio (fase ejecutiva), que haya llevado un control de acuerdo a la norma institucional. De acuerdo al último censo realizado (agosto 2004) se cuenta con un universo de 435 pacientes.

Reunido ya el universo de pacientes, a todos se les solicitará su consentimiento para la valoración de funcionalidad familiar, se indicará, como un instrumento más de su control de patología.

El tamaño de la muestra será obtenido mediante la fórmula utilizada para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 p q N}{N e^2 + Z^2 p q}$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel de confianza (95%)

p = probabilidad a favor (0.5)

q = probabilidad en contra (0.5)

N = universo (435)

e = error de estimación (10%)

Sustituyendo la fórmula tenemos:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (435)}{435 (0.10)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{417}{4.35 + 0.96} = \frac{417}{5.31} = 78.5$$

n = 79, la muestra será de mínimo 79 pacientes.

### 3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

a. Inclusión:

- Pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 66 que conserven vigencia de derechos durante todo el periodo de duración del estudio.
- Pacientes de 20 años de edad y más, con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica.
- Género masculino
- Género femenino.
- Paciente con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica con mínimo seis meses de evolución, independientemente del tipo de tratamiento realizado así como evolución clínica.
- Paciente con diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica y portador de cualquier otra patología agregada.

b. Exclusión:

- Pacientes a quienes se les haya realizado diagnóstico de Hipertensión Arterial Sistémica, pero que no cumplan con criterios normativos para el mismo.
- Pacientes que a pesar de la información necesaria proporcionada no deseen cooperar con el estudio.

c. Eliminación:

- Pacientes que pierdan vigencia de derechos en el tiempo de duración de estudio.
- Pacientes que fallezcan en el lapso de tiempo de duración del estudio.

- Pacientes de que no deseen continuar cooperando en el estudio.
- Pacientes que no den respuesta a los cuestionarios proporcionados.

#### **4. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Una vez seleccionada la muestra de trabajo, se procederá a aplicar dos pruebas de funcionalidad familiar: APGAR FAMILIAR y FACES III.

Se continuará su control de acuerdo a la norma institucional, visitas mensuales programadas, se realizarán las acciones habituales: interrogatorio, toma de tensión arterial, exploración completa, ajustes en el tratamiento en caso necesario, atención y tratamiento de patología posible agregada así como insistencia en modificación de hábitos de estilo de vida.

En su visita de control se realizarán las pruebas de funcionalidad familiar descritos, serán realizados con toda la información necesaria para su comprensión.

#### **5. VARIABLES**

- a. Control de Hipertensión Arterial Sistémica: cuantitativa y nominal, se tomará para este estudio, el concepto emitido por el Séptimo Reporte del Comité Nacional Conjunto sobre Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión: tensión arterial menor de 140/90 mm de Hg. o menor de 130/80 mm de Hg. para pacientes con diabetes o enfermedad renal crónica.
- b. Funcionalidad familiar: cualitativa y nominal.

Concepto: Se considera una familia funcional cuando ésta es capaz de cumplir con las tareas que le están encomendadas, de acuerdo con la etapa del ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe desde su ambiente externo (socialización, afecto, reproducción y mantenimiento de un estado social), mantiene un equilibrio, la fuerza de sus integrantes le permiten progresar de crisis en crisis, resolviéndolas de tal forma que se promueve el desarrollo de cada miembro hacia un mayor grado de madurez.

Operación: Para el estudio, se tomará en cuenta la percepción del paciente de la funcionalidad de su familia, se calificará de acuerdo a la norma establecida en relación a APGAR familiar: 0-3 puntos: disfunción severa, 4-6 puntos: disfunción moderada, 7-10 puntos: familia funcional; y en relación a FACES III una vez descritas las características de la familia, serán agrupadas de acuerdo al cuadro establecido, las familias dentro del rango extremo serán definidas como disfuncionales. Se establecerá en base a éstos dos instrumentos, si la familia representa un recurso que contribuye al control de su enfermedad.

## **6. RECURSOS**

### **a. HUMANOS:**

- Investigador principal, alumno del curso de Especialización en Medicina Familiar, con todo el tiempo necesario para el cumplimiento del estudio.
  
- Una profesional de Trabajo Social, adscrita al turno vespertino de la unidad, apoyará en su horario laboral y en la medida de lo posible, con pláticas de reforzamiento para cautivar y resaltar la importancia de la cooperación del paciente para la realización del estudio, así mismo, apoyará a la aplicación de las pruebas de funcionalidad familiar.

- Dos Asistentes Médicas, adscritas a la unidad de estudio, apoyarán en su horario laboral y en la medida de lo posible, facilitando los expedientes clínicos de los pacientes motivo de estudio.

#### b. MATERIALES

- Material de papelería necesario para la realización de las pruebas de funcionalidad familiar.

#### c. FINANCIEROS

- Todos los gastos necesarios derivados de la realización del estudio, serán cubiertos por el investigador principal.

### **7. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Nuestro trabajo observa todos los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, adoptada en junio de 1964 con su actualización reciente Washington 2002.

De la misma manera, se cumple con lo marcado en el artículo 58, capítulo V Título segundo, de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se cumplirá con lo señalado en el artículo 62, capítulo I, Título tercero, así como los artículos 113 a 120, capítulo único del Título sexto de la misma Ley.

## **8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se utilizarán medidas de tendencia central y con los datos obtenidos se aplicarán fórmulas de factores de riesgo, riesgo relativo y factor atribuible en base a tablas de contingencias.

## **9. RESULTADOS**

Se realizó la revisión de 435 expedientes clínicos, correspondientes a pacientes con diagnóstico de Hipertensión arterial sistémica de acuerdo al censo correspondiente reportado en agosto del 2005.

De acuerdo a los criterios de selección, se determinaron 301 pacientes útiles para el objetivo de nuestro estudio.

Se realizó el seguimiento de las cifras de tensión arterial registradas en sus visitas de control médico durante los meses de noviembre y diciembre del 2004 y de enero a abril del 2005.

Se realizaron cuestionarios de APGAR FAMILIAR Y FACES III, se entregaron 260 pares de cuestionarios recopilándose 124. Considerando esta cantidad, de acuerdo a fórmula estadística, por arriba del 95% de confiabilidad. Anexo 1 y 2.

De los 124 pacientes, el 67% (83) son mujeres, el 33% (41) son hombres. (Gráf.1)

El rango de edad fue de 36 a 89 años, con una media de  $60 \pm 10$ , y con una media de 61.

Mayor frecuencia entre 60 a 69 años de edad. (Gráf. 2)

Cuarenta y uno de los pacientes presentaron un control total de su patología, todos los registros de tensión arterial se encontraron dentro de la meta; 30 pacientes presentan un control aceptable, presentando una o máximo dos

lecturas fuera de meta, pero con cifras tensionales promedio dentro de la meta; 40 de los pacientes presentan descontrol, 3 o más registros de cifras tensionales así como cifras promedio por arriba de rangos meta; 13 de los pacientes registraron todas sus cifras tensionales por arriba de cifras meta.. (Gráf. 3)

De acuerdo al APGAR FAMILIAR 79% (98) de las familias son funcionales, 13% (16) presentan disfunción moderada y 8% (10) disfunción severa. (Graf. 4).

De acuerdo a COHESIÓN FAMILIAR, 54% (63) de ellas son no relacionadas y aglutinadas. (Graf. 5).

De acuerdo a la ADAPTABILIDAD FAMILIAR, las familias tienden a ser caóticas, 39% (45). (Gráf. 6)

Agrupando las anteriores, el resultado del TIPO FAMILIAR, la mayoría caen dentro del rango medio, aunque la característica principal es extrema del tipo caótica-aglutinada. (Gráf. 7 y tabla 1)

La relación existente entre la escala de FACES III y APGAR FAMILIAR, observamos que en los tres tipos de familia, predomina la funcionalidad de ellas. (Gráf. 8, 9 y 10).

Si tomamos en consideración a las disfunciones, se observa que en las familias que presentan disfunción moderada, éstas caen principalmente en los tipos de familia de rango medio y balanceadas. (Gráf. 11); pero también es notorio que las familias que presentan disfunción severa, corresponden principalmente a la tipología extrema. (Gráf.12).

En relación con el control de la hipertensión arterial sistémica, el 78% (62) de los pacientes controlados, corresponden a familias funcionales; en el 33.9% de los pacientes sin control, sus familias son disfuncionales; solo el 15% presenta disfunción severa (tabla 2)

De las 26 familias de pacientes con hipertensión que presentan disfunción, 18 de ellas (69%) son de pacientes descontrolados; de las familias con disfunción severa, 7 de 10 familias corresponden a pacientes sin control de su patología. (tabla 3.4.5).

## 10. ANÁLISIS

La población portadora de HAS en la UMF 66 del turno vespertino, está representada por el 70% de mujeres; la relación 2:1 determinada en nuestros resultados contrasta con la reportada en la literatura de 1:1.<sup>1,2,4</sup>

Predominancia de mujeres en todos los grupos de control, consideramos consecuencia lógica de las características de nuestra población.

Los dos instrumentos utilizados en el presente estudio, han sido reportados en la literatura pero en forma aislada y en otro tipo de patologías, nuestros resultados coinciden a los de ellos, es decir, la funcionalidad familiar es mejor cuando el paciente se encuentra bajo control de su patología, en relación con el tipo de familias, los pacientes que pertenecen a familias balanceadas, tienden a un mejor control de su enfermedad.<sup>26,27</sup>

Los estudios realizados en familias que no presentan algún integrante portador de patología, familias no clínicas, utilizadas para la evaluación de los instrumentos seleccionados, en relación a APGAR familiar reportan 80% de funcionalidad, semejante a la encontrada en nuestros pacientes estudiados. En relación con FACES III, sus resultados sobre cohesión muestran una relación curvilínea y en relación con la adaptabilidad, una relación rectilínea. Si encontramos variación, nuestros resultados sobre cohesión determinan una tendencia extrema, la aglutinación y la no relación en sus integrantes, nuestra curva es bimodal. En lo que concierne con la adaptabilidad, nuestros resultados coinciden en relación rectilínea, nuestras familias resultaron ser caóticas.<sup>26,27</sup> No hemos encontrado estudios que determinen la tipología familiar en forma global, solo mencionaremos

que las familias de los pacientes estudiados, no cuentan con instrumentos necesarios para lograr una adaptación entre ellos.

En relación con el control de la hipertensión arterial sistémica, el 78% (62) de los pacientes controlados, corresponden a familias funcionales (RR: 1.9--- FA: 66%); en el 33.9% de los pacientes sin control, sus familias son disfuncionales (RR: 1.9-- -FA: 46%); solo el 15% presenta disfunción severa (RR: 1.9---FA: 48%). (tabla 2)

	CONTROL	DESCONTROL	TOTAL
FUNCIONAL	62 (a)	35 (b)	97
DISFUNCIONAL	9 (c)	18 (d)	27
TOTAL	71	53	124

Especificidad: 63%

Sensibilidad: 66%

Valor predictivo positivo: 87%

Valor predictivo negativo: 33%

Razón de momios: 3.5

El 55% de las familias de pacientes controlados, son caóticas; los pacientes de familias aglutinadas tienen mejor control de su patología. Desde este punto de vista no tenemos alguna prueba estadística que muestre la influencia de una característica específica de la familiar para determinar control o descontrol. (tablas 3 y 4)

## 11. CONCLUSIONES

Los pacientes portadores de HAS en nuestra Unidad de Medicina Familiar presentan adecuado control de su patología, independientemente de la percepción de la funcionalidad familiar, el 57% de nuestros pacientes se encuentran en control.

La familia tiene influencia clara sobre la salud del individuo, altera el desarrollo psicosomático tanto en la prevención como en la curación de la enfermedad.

Observamos clara relación proporcional entre disfunción y descontrol. Existen dos veces más probabilidades de presentar descontrol cuando se percibe una familia disfuncional. Cuando se percibe una familia extrema, se tienen dos veces más probabilidades de sufrir descontrol de la patología.

En relación con el tipo de familia, llama la atención que las familias de los pacientes no son relacionadas y no cuentan con recursos para lograr una adaptación entre sus integrantes, pero encontramos que las familias de los pacientes controlados presentan estas mismas características.

APGAR familiar y FACES III solo nos ha valorado la satisfacción del integrante, dejan de lado otros aspectos: sociales, biológicos, estructurales y económicos. Si bien es cierto que estos instrumentos no nos miden directamente Funcionalidad Familiar, también lo es que ellos nos permiten inferir la presencia de patrones de disfunción familiar, esto nos deberá motivar a la realización de estudios secundarios con la implementación de otros instrumentos que incluyan las variables otras no contempladas en el presente.

La mayoría de nuestros pacientes se encuentran prácticamente en la última etapa del ciclo vital de la familia, sus roles han cambiado así como sus funciones mentales, se han tornado dependientes.

Una vez concluido nuestro estudio, consideramos la emisión de las siguientes sugerencias:

Muy cerca aquella lejana ideología institucional: atención de primer contacto, especializada, continua; atención primaria involucrada e inmersa en el contexto en el cual se originan los problemas de salud, la *familia y su entorno*, que mejor manera de acercarse a la familiar que a través de los instrumentos de evaluación de la funcionalidad y salud familiar, por tanto, será necesario insistir en los médicos familiares el uso de los mismo.

Nuestro sistema de saluda ha implementado programas específicos como son los grupos de apoyo, conocemos el importante papel que desempeña la familia como gran recurso en el proceso salud-enfermedad, por tanto será necesaria la integración del núcleo familiar a estas redes de apoyo.

Sr. \_\_\_\_\_

Agradecemos su participación en la realización del presente estudio.

Sus respuestas a estos cuestionarios nos permitirán ofrecer una alternativa para mejorar el tratamiento de su enfermedad, por tal motivo, le suplicamos contestar con la verdad.

Si no entiende alguna pregunta o palabra, por favor no conteste, pida se le explique su duda.

SIEMPRE      ALGUNAS  
VECES      NUNCA

¿Está Usted satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema?

\_\_\_\_\_

¿Le satisface la manera con que su familia comparte sus problemas y la forma como participa con Usted en la resolución de los problemas?

\_\_\_\_\_

¿Su familia respeta sus decisiones y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer algún cambio en su estilo de vida?

\_\_\_\_\_

¿Está Usted satisfecho con la forma que su familia expresa su afecto?

\_\_\_\_\_

¿Le satisface la cantidad de tiempo que Usted y su familia pasan juntos?

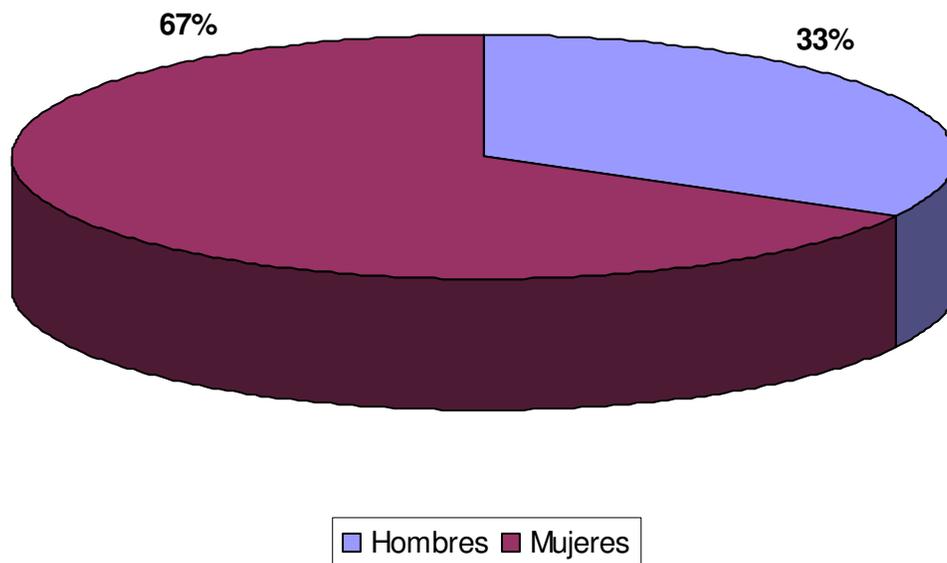
\_\_\_\_\_



**PACIENTES CON HAS  
DISTRIBUCIÓN POR SEXO**

**GRÁFICA No 1**

**n = 124**



De los 124 pacientes estudiados, 83 (67%) de ellos corresponden al sexo femenino y 41 (33%) corresponden al sexo masculino.

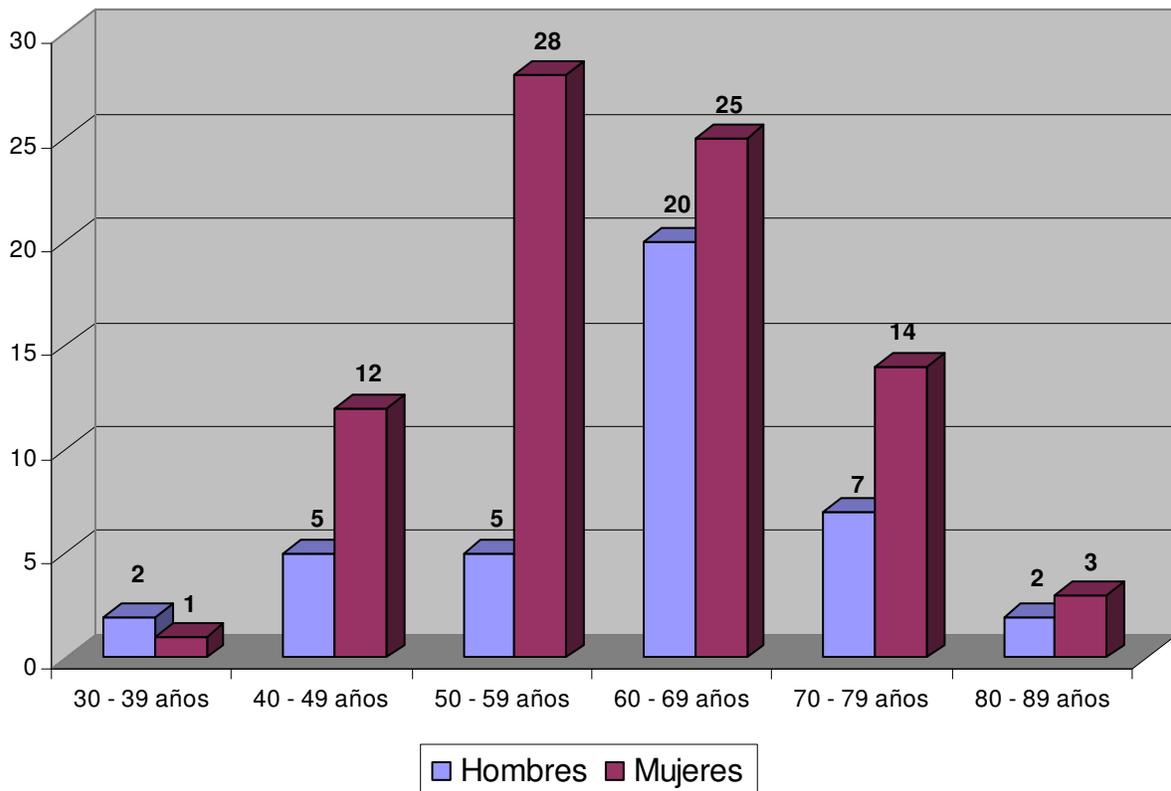
Se establece una relación 2:1.

Fuente: Expedientes UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS**  
**DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS ETÁREOS**

**GRÁFICA No. 2**

**n = 124**



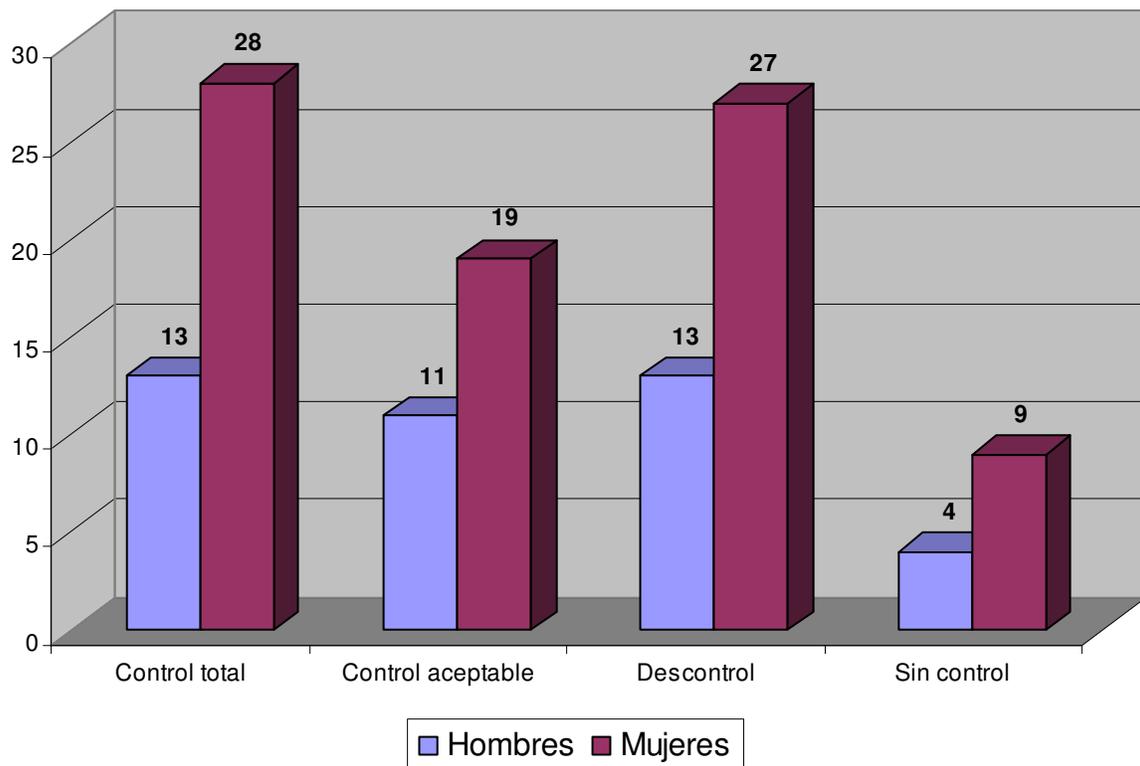
Pacientes con diagnóstico de HAS, rango de 36 a 89 años.

Mayor frecuencia entre 60 a 69 años. Media: 60 ( $\pm 10$ ) Mediana: 61

En todos los grupos existe predominancia de mujeres

Fuentes: Expedientes pacientes con HAS. UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS**  
**RELACIÓN CONTROL / DESCONTROL**  
**GRÁFICA No. 3**  
**n = 124**

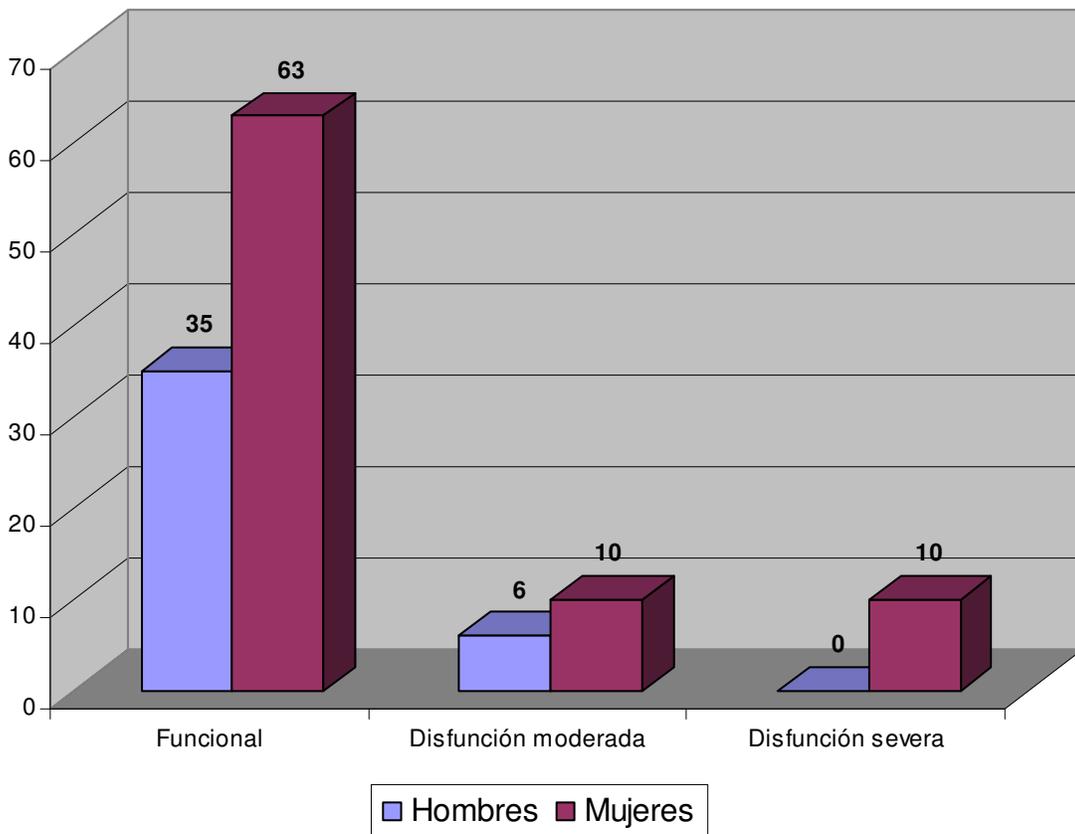


El 57% (71) de nuestros pacientes están controlados en su patología.

El 43% (53) presenta algún grado de descontrol.

Fuentes: Expedientes pacientes con HAS. UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS**  
**APGAR FAMILIAR**  
**GRÁFICA No. 4**  
**n = 124**

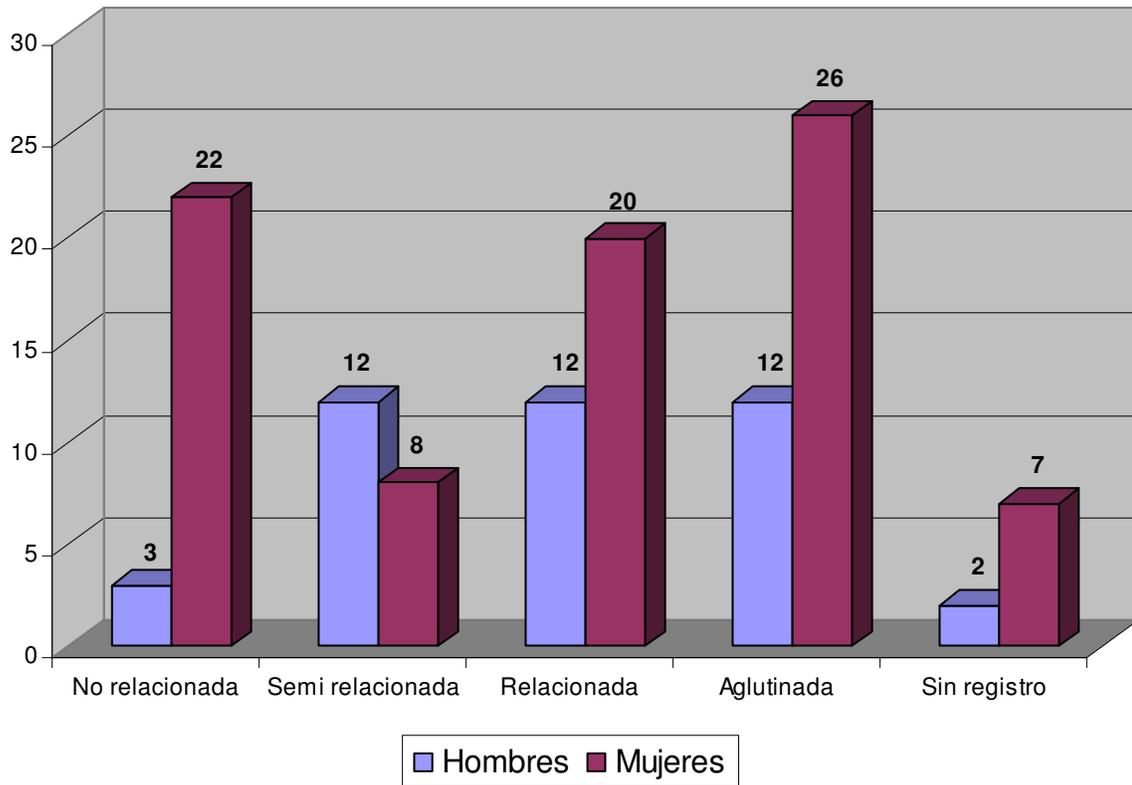


El 79% (98) de los pacientes, perciben a su familia funcional.

El 21% (26) de los pacientes perciben a su familiar con algún grado de disfunción

Fuente: Resultados cuestionarios APGAR FAMILIAR.  
UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS**  
**FACES III COHESIÓN FAMILIAR**  
**GRÁFICA No. 5**  
**n = 115**



Las características de las familias de nuestros pacientes, en relación a cohesión determinan que son no relacionadas y aglutinadas en su mayoría.

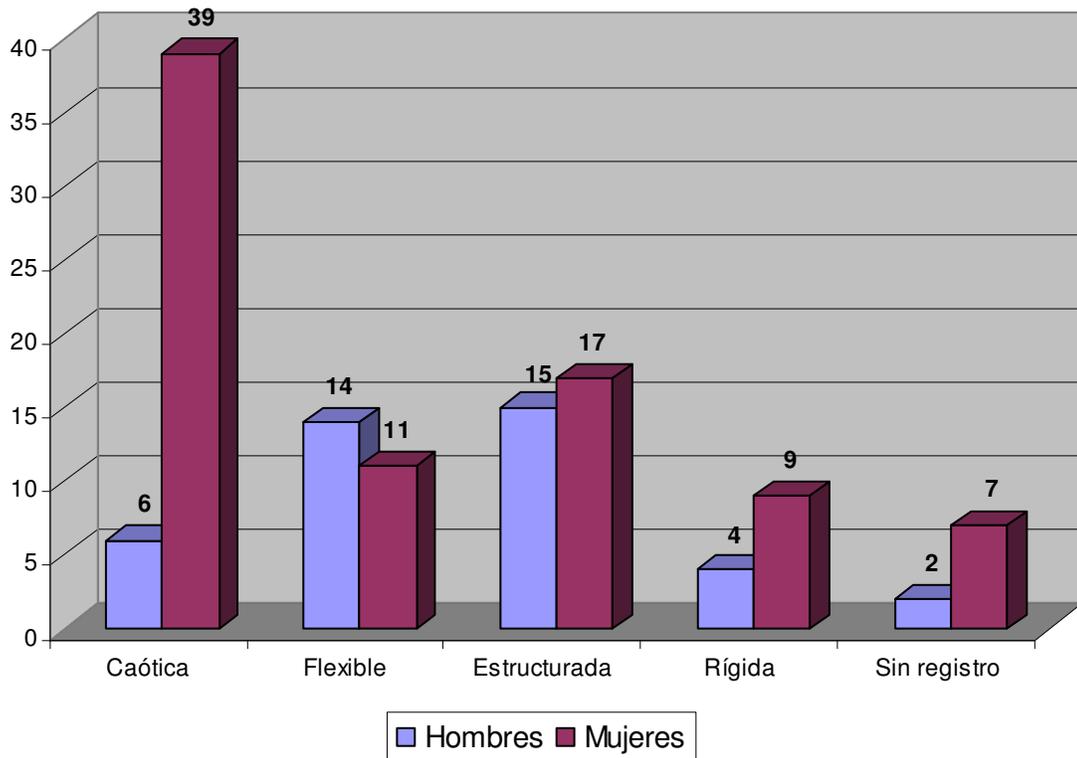
Nuestra curva es bimodal.

Fuentes: Resultados cuestionarios FACES III.  
UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS**  
**FACES III ADAPTABILIDAD FAMILIAR**

**GRÁFICA 6**

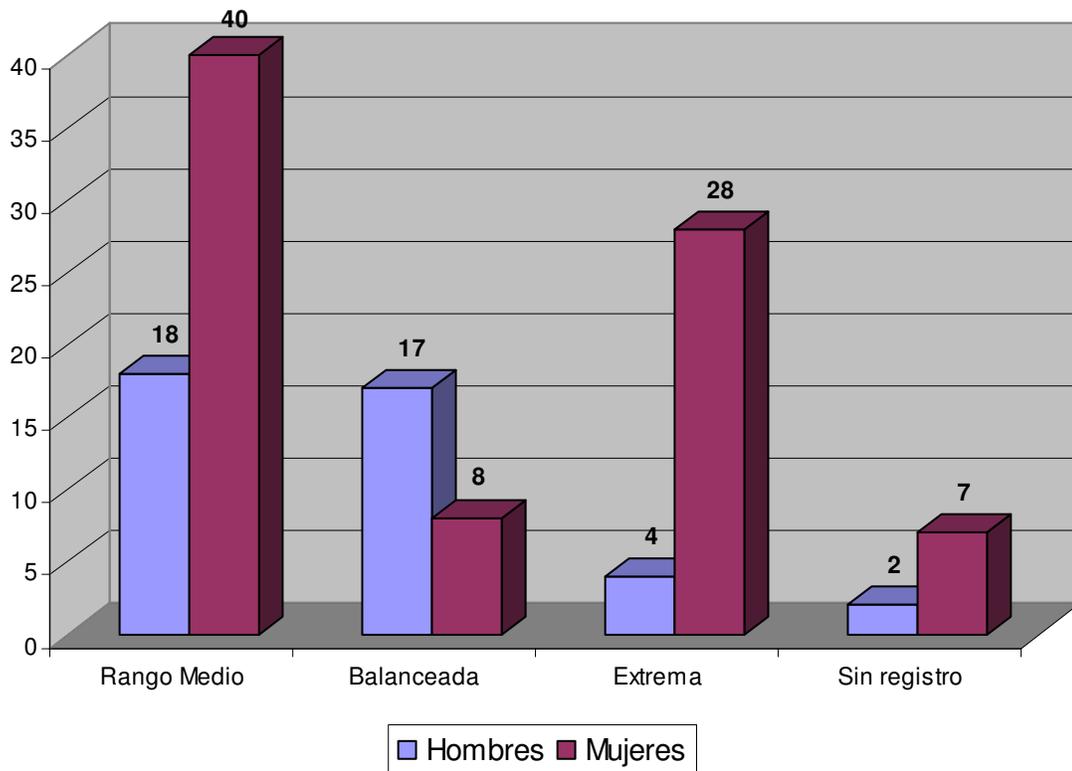
**n = 115**



Sin bien el 49% (57) de las familias de los pacientes son flexibles y estructuradas, el 39% (45) de las familias por si solo, corresponden a familias caóticas

Fuente: Resultados cuestionarios de FACES III.  
UMF 66 TV

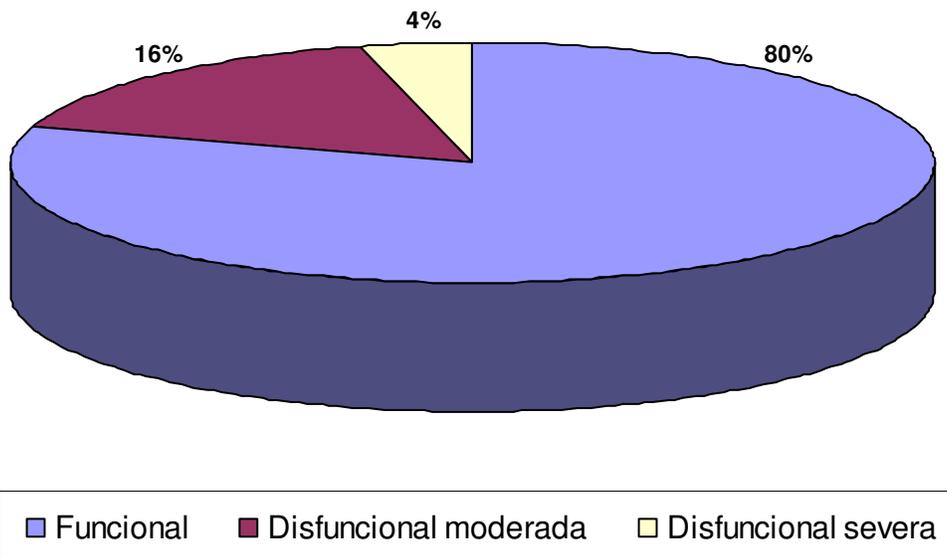
**PACIENTES CON HAS  
FACES III TIPO DE FAMILIA  
GRÁFICA No. 7  
n = 115**



El 72% de las familias de los pacientes corresponden a tipo Balanceada y Rango Medio; el 27% (32) de las familias estudiadas, corresponden a extremas.

Fuente: cuestionarios de FACES III.  
UMF 66 TV

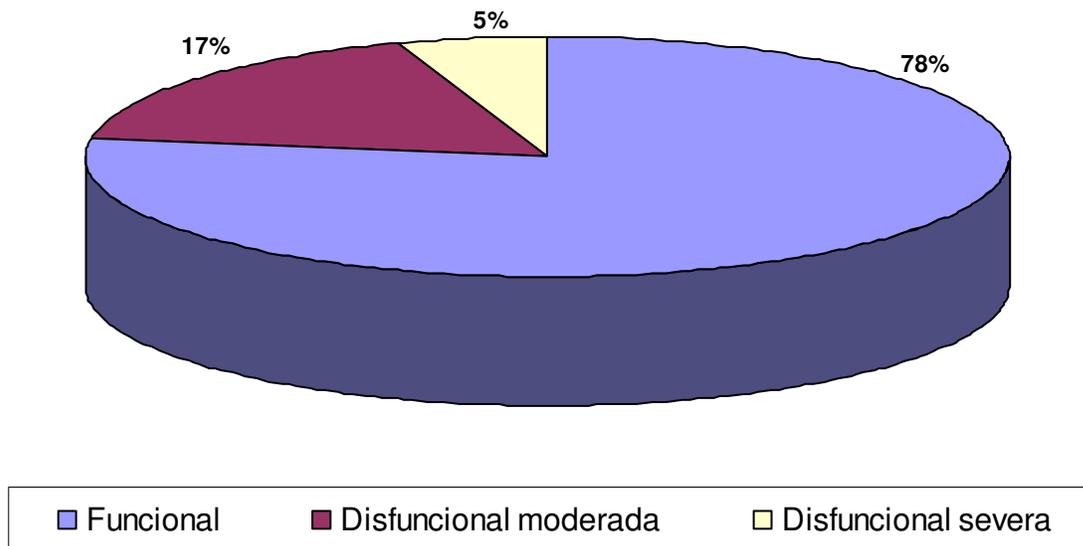
**PACIENTES CON HAS**  
**RELACIÓN FACES III / APGAR FAMILIAR**  
**TIPO DE FAMILIA: BALANCEADA**  
**GRÁFICA No. 8**



Las familias funcionales predominan en las familias de tipo Balanceadas

Fuente: cuestionarios de FACES III y APGAR FAMILIAR  
UMF 66 TV

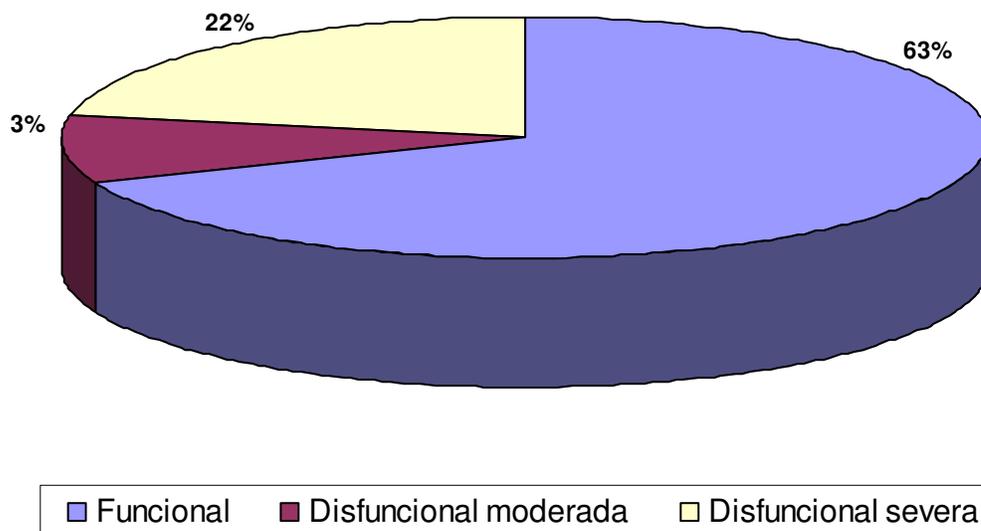
**PACIENTES CON HAS**  
**RELACIÓN FACES III / APGAR FAMILIAR**  
**TIPO DE FAMILIA: RANGO MEDIO**  
**GRÁFICA 9**



Las familias funcionales predominan en las familias de tipo Rango Medio

Fuente: cuestionarios de FACES III y APGAR FAMILIAR  
UMF 66 TV

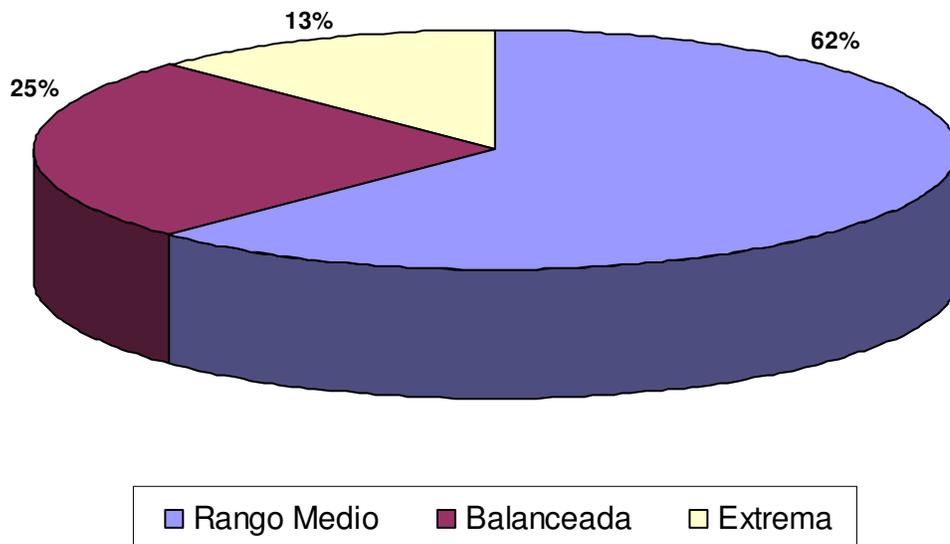
**PACIENTES CON HAS**  
**RELACIÓN FACES III / APGAR FAMILIAR**  
**TIPO DE FAMILIA: EXTREMA**  
**GRÁFICA No. 10**



Las familias funcionales predominan en las familias de tipo Extremas

Fuente: cuestionarios de FACES III y APGAR FAMILIAR  
UMF 66 TV

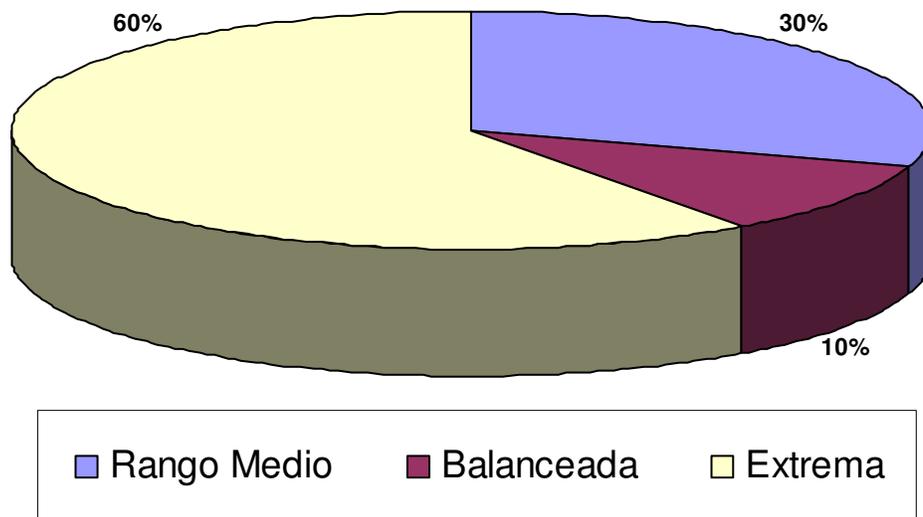
**PACIENTES CON HAS  
RELACIÓN APGAR FAMILIAR / FACES III  
DISFUNCIÓN MODERADA  
GRÁFICA No. 11**



Las familias que presentan disfunción moderada corresponden al tipo de Rango Medio y Balanceadas

Fuente: cuestionarios de FACES III y APGAR FAMILIAR  
UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS  
RELACIÓN APGAR FAMILIAR / FACES III  
DISFUNCIÓN SEVERA  
GRÁFICA No. 12**



De las familias que presentan disfunción severa, el 60) corresponde a familias  
Extremas

Fuente: cuestionarios de FACES III y APGAR FAMILIAR  
UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS. TIPO DE FAMILIA.  
TABLA No. 1**

		COHESIÓN			
		NO RELACIONADA 25	SEMI RELACIONADA 20	RELACIONADA 32	AGLUTINADA 38
ADAPTABILIDAD	<b>115</b>				
	<b>CAÓTICA 45</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
	<b>FLEXIBLE 26</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
	<b>ESTRUCTURADA 31</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
	<b>RÍGIDA 13</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Distribución por tipo de familias según FACES III. Llama la atención la mayor frecuencia de familias caóticas y aglutinadas.

Fuente: cuestionarios FACES III. UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS  
CONTROL / FUNCIONALIDAD  
TABLA No. 2**

		<b>CONTROLES</b>				<b>TOTAL</b>
		<b>CONTROL TOTAL</b>	<b>CONTROL ACEPTABLE</b>	<b>DESCONTROL</b>	<b>SIN CONTROL</b>	
<b>FUNCIONALIDAD</b>	<b>FUNCIONAL</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>97</b>
	<b>DISFUNCIONAL MODERADA</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>17</b>
	<b>DISFUNCIONAL SEVERA</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>13</b>	<b>124</b>

Relación existente entre Funcionalidad Familiar y control de HAS. El 63% de los pacientes controlados pertenecen a familias funcionales. El 66% de los pacientes con descontrol de su patología pertenecen a familias disfuncionales.

Fuente: Expedientes y cuestionarios APGAR FAMILIAR  
UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS  
COHESIÓN FAMILIAR / CONTROL  
TABLA No. 3**

		<b>COHESIÓN FAMILIAR</b>				<b>TOTAL</b>
		<b>NO RELACIONADA</b>	<b>SEMI RELACIONADA</b>	<b>RELACIONADA</b>	<b>AGLUTINADA</b>	
<b>CONTROLES</b>	<b>SIN CONTROL</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
	<b>DESCONTROL</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>39</b>
	<b>CONTROL ACEPTABLE</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>28</b>
	<b>CONTROL TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>35</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>38</b>	<b>115</b>

En relación a Cohesión familiar, el 54.7% de los pacientes se encuentran en control de su patología.

FUENTE: Expedientes y cuestionarios FACES III.  
UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS  
ADAPTABILIDAD FAMILIAR / CONTROL  
TABLA No. 4**

		<b>ADAPTABILIDAD</b>				<b>TOTAL</b>
		<b>CAÓTICA</b>	<b>FLEXIBLE</b>	<b>ESTRUCTURADA</b>	<b>RÍGIDA</b>	
<b>CONTROLES</b>	<b>SIN CONTROL</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
	<b>DESCONTROL</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>39</b>
	<b>CONTROL ACEPTABLE</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>28</b>
	<b>CONTROL TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>115</b>

La adaptabilidad familiar también presenta la relación anterior en cuanto a control de la patología. El 39% de los pacientes pertenecen a familias caóticas.

FUENTE: Expedientes y cuestionarios FACES III.  
UMF 66 TV

**PACIENTES CON HAS  
APGAR FAMILIAR / FASES III / CONTROL  
TABLA No. 5**

FUNCIONALIDAD	FUNCIONALIDAD / TIPO DE FAMILIA									TOTALES
	FUNCIONAL			DISFUNCIÓN MODERADA			DISFUNCIÓN SEVERA			
	RANGO MEDIO	BALANCEADA	EXTREMA	RANGO MEDIO	BALANCEADA	EXTREMA	RANGO MEDIO	BALANCEADA	EXTREMA	
SIN CONTROL	3	2	1	4	1	0	1	0	1	<b>13</b>
DESCONTROL	13	7	8	3	2	1	0	1	4	<b>39</b>
CONTROL ACEPTABLE	13	6	6	2	0	1	0	0	0	<b>28</b>
CONTROL TOTAL	16	5	9	1	1	0	2	0	1	<b>35</b>
TOTAL	45	20	24	10	4	2	3	1	6	<b>115</b>

Relación general de Funcionalidad Familiar, Tipología Familiar y Control de HAS. Llama la atención la relación existente entre Disfunción severa, Familia Extrema y Descontrol de HAS

FUENTE: Expedientes y cuestionarios FACES III Y APGAR FAMILIAR  
UMF 66 TV

## BIBLIOGRAFÍA

1. Akaki JL, D'Achiardi R, Pérez M. Hipertensión arterial. En: Programa de actualización continua. Temas selectos de medicina interna. México: Intersistemas 2003: 7-66.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la Prevención, Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial.
3. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. The JNC 7 Report. JAMA 2003; 289:19: 2560-2572.
4. Farreras/Rozman. Hipertensión arterial. En: Medicina interna. Libro electrónico. 14ava. Edición. Madrid: Harcourt 2002.
5. Cyril HB, Zhenmin NI, and Nosratola DV. Blood pressure response to hypoxia: role of nitric oxide synthase. Am J Hypertens 2003; 16:1043-1048
6. Velázquez MO, Rosas PM, Lara EA, Pastelin HG, Grupo ENSA. Hipertensión arterial en México. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. Arch Card Méx. Vol.72 núm. 1 Enero-Marzo 2002.
7. División Técnica de Información Estadística en Salud. Rev. Med. IMSS 2003; 41(5) 441-448.
8. Catanzaro DF, Kurtz TW. Report on the Third Laragh conference. Target organ damage in hypertension: Mechanisms, prevention, and management. Am J Hypertens 2002; 15:1117-1118

9. Papademetriou V. From hypertension to heart failure: breaking the chain of cardiovascular disease. *Am J Hypertens* 2003; 16:1S-3S.
10. Basile JN. Optimizing antihypertensive treatment in clinical practice. *Am J Hypertens*. 2003; 16:13S-17S.
11. Ishikawa KT, Ohta T, and Tanaka H. How much exercise is required to reduce blood pressure in essential hypertensives: a dose-response study? *Am J Hypertens* 2003; 16:629-633.
12. Sacks FM, Appel LJ, Bray GA, Conlin PR, Moore TJ, Svetkey LP, and Vollmer WM. Sodium and blood pressure: no data dreaging, please !!. *Am J Hypertens* 2003; 16:614-616
13. Cushman WC. Are there benefits to specific antihypertensive drug therapy? *Ame J Hypertens* 2003; 16: 31S-35S.
14. Resnick LM. Why we can't translate clinical trials into clinical practice in hypertension? *Am J Hypertens* 2003; 16:421-425.
15. Morgan T, Lauri J, Bertham D,, and Anderson A. Effect of different antihypertensive drug classes on central aortic pressure. *Am J Hypertens* 2004; 17:118-123.
16. Resnick LM, and Lester MH. Differential effects of antihypertensive drug therapy on arterial compliance. *Am J Hypertens* 2002; 15:1096-1100.
17. Oparil S. Are there meaningful differences in blood pressure control whit current antihypertensive agents? *Am J Hypertens* 2002; 15: 14S-21S.

18. Bakrs GL. Role for B-blockers in the management of diabetic kidney disease. Am J Hypertens 2003; 16:7S-12S.
19. Grimm RH, Black H, Rowen R, Lewin A, Shi H, Ghadanfar M, and The amlodipine study group. Amlodipina versus chlorthalidone versus placebo in the treatment of stage I isolated systolic hypertension. Am J Hypertens 2002; 15:31-36.
20. Pool JL. Is it time to move to multidrug combinations? Am J Hypertens 2003; 16:36S-40S.
21. Huerta González J. Estudio de la salud familiar. En: Colegio de medicina familiar. Programa de actualización en medicina familiar. México: Intersistemas 1999: 5-69.
22. Baird M. Importancia de trabajar con familias. En: Ceitlin J, Gómez T. Editores. Medicina familiar: La clave de un nuevo modelo. Madrid: Centro Internacional para la Medicina Familiar. 1997: 49-58.
23. Velasco ML., Sinibaldi JF. La enfermedad a través de las diferentes etapas del desarrollo humano. En: Manejo del enfermo crónico y su familia. México: Manual moderno. 2001: 47-78.
24. Satir V. Psicoterapia familiar conjunta. México: La Prensa médica mexicana. 1986.
25. Gómez Clavelina FJ, Irigoyen Coria A, Ponce Rosas ER. Selección y análisis de instrumentos para la evaluación de la estructura y funcionalidad familiar. Arch Med Fam 1999;1(2):45-57.

26. Rodríguez FE, Gea SA, Gómez MA. Estudio de salud familiar a través del cuestionario APGAR. Atención Primaria 1996; 1 (5): 338-341.
27. Gómez Clavelina FJ, Irigoyen Coria A, Ponce Rosas ER. Versión al español y adaptación transcultural de FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales). Arch Med Fam 1999; 1 (3): 73-79.