



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

Facultad de Medicina



División de Estudios Superiores  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
Unidad de Medicina Familiar No. 20

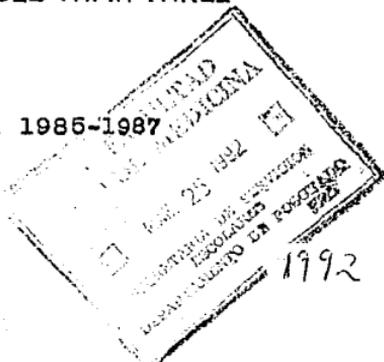
ABORDAJE INTEGRAL DE LA FAMILIA  
HIPERTENSA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
P R E S E N T A :  
DR. MIGUEL ANGEL TAPIA YAÑEZ

Generación 1985-1987

México, D. F.



1992

11226 98 2ej



## **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 está 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.

## I N D I C E.

1.- Objetivos.....	1
2.- Antecedentes Científicos.....	2
3.- Planteamiento del Problema.....	25
4.- Hipótesis.....	26
5.- Material y Métodos.....	27
6.- Presentación de Resultados.....	33
7.- Analisis e Interpretación de Resultaaos.....	116
8.- Conclusiones.....	133
9.- Comentarios.....	135
10.- Resumen.....	136
11.- Bibliografía.....	139
12.- Anexos.....	142

## O B J E T I V O S:

### GENERAL:

Demostrar que el abordaje integral de la familia hipertensa es más efectivo en el control permanente de la hipertensión arterial que el manejo puramente biológico-individual.

### ESPECÍFICOS:

Demostrar que el proceso educativo en la familia hipertensa mejora el curso de la hipertensión arterial.

Demostrar la utilidad de los procesos correctores de conducta y objetivos limitados en el abordaje integral de la salud familiar.

Determinar el grado de funcionalidad familiar de las familias hipertensas.

Incrementar la coparticipación y el sentimiento de pertenencia grupal en las familias hipertensas.

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

Se le llama hipertensión arterial al aumento patológico sostenido de las cifras tensionales, la diastólica en más de 95 mmHg y la sistólica por arriba de 160 mmHg, sobre las cifras promedio encontradas en la población general; la Organización Mundial de la Salud ha fijado convencionalmente las cifras de 140/90 mmHg como cifras normales en el adulto.

Se han considerado dos tipos de hipertensión arterial, la llamada preclínica, fronteriza o limitrofe, que es aquella cuyas cifras tensionales se encuentran entre 140-160/90-95 mmHg y que afecta a un 20% de la población hipertensa total; a este tipo de hipertensión también se le ha llamado ligil o hiperkinética, solo que Chávez Rivera sugiere se le denomine en lugar de hipertensión, "estado circulatorio hiperdinámico", "circulación hiperkinética", "circulación hiperbeta adrenergica" o "hipertensión asociada a ansiedad".

Otro tipo de hipertensión arterial es la llamada establecida o sostenida, de la cual existen dos variedades: la genuina, que es en la cual la cifra diastólica esta elevada y junto con ella las cifras sistólica y media, y la variedad sistólica, en la cual solo se halla elevada la cifra máxima, no así las cifras mínima y media.

Se ha clasificado a la hipertensión arterial en dos tipos según su etiología: primaria, esencial o idiopática, llamada así debido a que se desconoce su etiología, con una incidencia de hasta el 95%; el 5% restante, de los hipertensos genuinos, tienen un factor etiológico demostrable, por lo que se les considera como hipertensos secundarios.

Según el incremento de la tensión arterial diastólica, existen 3 grados de hipertensión: leve, cuyas cifras tensionales se encuentran entre 96 y 104 mmHg; moderada, cuando las cifras tensionales se encuentran entre 105 y 120 mmHg; y grave, o también llamada severa, cuando se superan los 120 mmHg.

La hipertensión arterial es de distribución mundial y dada su gran incidencia y prevalencia, se le considera un verdadero problema de salud pública, ya que se menciona que de un 15 a 20% de la población adulta mundial, sufre esta enfermedad y de este porcentaje de población afectada, el 50% sabe que la padece y el otro 50% lo ignora, de los que se saben hipertensos, solo el 50% recibe un "tratamiento adecuado" y el restante 50% está sin tratamiento alguno(6).

En la Unidad de Medicina Familiar No. 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social del Distrito Federal, en 1985 se reportaron 4447 casos en control de hipertensión arterial, de los cuales 2489 casos fueron de primera vez<sup>&</sup>, para una prevalencia de 5.3% y una incidencia de 2.9% en base a una población adulta<sup>&&</sup> de 82,700 individuos de ambos sexos. Aunque la incidencia de hipertensión arterial a nivel mundial se refiere como del 20%, es de hacer notar que en estudios de investigación realizados en la UMF #20, se ha encontrado una incidencia de hasta un 25-28% en población general y de 35% en población obesa(26).

---

(&) Dato obtenido directamente de la Jefatura de Departamento Clínico en Avances Programáticos 1985. UMF #20 IMSS D.F.

(&&) Para fines de este estudio, se considera población adulta a los individuos mayores de 25 años de edad.

A la hipertensión arterial se le considera como una enfermedad propia de la civilización, predomina en naciones desarrolladas industrialmente y afecta principalmente a los sujetos de entre los 25 y 55 años de edad y predomina entre los individuos del sexo femenino, aunque se considera que su evolución es más grave en los individuos del sexo masculino(13).

Se han considerado múltiples factores predisponentes para la hipertensión arterial, entre los que se mencionan(6,13, 7):

**Congénito y/o hereditario:** se considera se hereda como factor mendeliano con carácter dominante; se ha pensado en un probable defecto bioquímico determinado genéticamente, por ejemplo, transporte anormal de iones sodio y potasio por la membrana celular tanto en el hipertenso establecido como en niños normales pero hijos de hipertensos.

**Obesidad:** estadísticamente se ha demostrado en más del 60% de hipertensos la presencia de obesidad, por lo que se le ha considerado como factor predisponente con un probable mecanismo de interacción secundario a la expansión del volumen vascular por aumento del gasto cardíaco y alteraciones en el control de las resistencias periféricas(Alexander). En un estudio realizado en la UMF #20, se demostró y corroboró la primera parte de este apartado, habiéndose encontrado además que el 35% de los obesos son hipertensos, porcentaje que varía según el grado de obesidad(20).

**Psicógenos:** producto del mundo en que vivimos, un mundo lleno de angustia, competitivo, con inseguridad en el presente y el futuro, de agresiones ininterrumpidas, a ritmo acelerado, con lucha por sobresalir en el trabajo, en la familia o en el grupo social al que se pertenece, es decir, por individualismo.

Actividad laboral: se ha encontrado que cierto tipo de actividades que presuponen una mayor tensión emocional, predisponen más que otras a la hipertensión arterial. En la UMF #20 se ha encontrado que el comercio, es una de las que más frecuentemente predisponen, en la población obesa (20).

Dieta: se ha demostrado estadísticamente que cuando la dieta diaria<sup>(+)</sup> contiene menos de 10mEq de sodio por día, generalmente no hay hipertensión arterial; cuando el contenido de sodio es de 10 a 70mEq de sodio, menos del 5% de la población que ingiere esta cantidad de sodio, es hipertensa; si la dieta contiene de 70 a 300mEq, la incidencia de hipertensión es del 15%, y así, cuando la dieta contiene más de 350mEq de sodio, el 50% de la población consumidora es hipertensa.

Se ha visto también que cuando los individuos consumen café en gran cantidad, la probabilidad de que se tornen hipertensos es mayor que en aquellos individuos que no acostumbran tomar café en cantidades importantes.

Tabaquismo: el hábito tabaquico aumenta la probabilidad de hipertensión arterial en individuos fumadores crónicos, ya que la nicotina produce vasoconstricción periférica.

Raza: predomina más en la raza negra, en la que incluso la evolución es esta entidad es más sombría.

Dadas las características y objetivos del presente trabajo, mencionaré en forma breve y muy general, la probable fisiopatología de la hipertensión esencial: hasta la actualidad no se conoce con precisión cual es el factor desencadenante de él o los mecanismo(s) que facilitan el aumento de las cifras tensionales. Entre los mecanismos hipertensinógenos se ha mencio-

---

(+) Un grano de sal contiene 17 mEq. de sodio.

nado en forma insistente uno de origen renal, desconociéndose hasta el momento, si lo intrínseco de éste mecanismo es: por la secreción de una sustancia vasoconstrictora, por la probable falta de secreción de una sustancia vasodilatadora o bien por la incapacidad para la degradación de una sustancia vasoconstrictora formada en otra parte del organismo, o bien por una excreción renal insuficiente de agua y electrolitos, considerándose como factor hipertensivo la hipervolemia secundaria. Este mecanismo es el conocido como sistema renina-angiotensina aldosterona, con la consiguiente serie de eventos: un estímulo que pudiera ser la hipoperfusión, la hiponatremia o estimulación simpática, provoca la secreción de renina por parte del aparato juxtaglomerular de la pared de la arteriola aferente del nefrón, la renina así liberada y previa acción de una alfa 2 globulina plásmica de síntesis hepática, llamada sustrato de la renina o angiotensinógeno, se torna en angiotensina I, de escaso efecto presor, pero que bajo el efecto de una enzima proteolítica de conversión, de máxima producción en el pulmón, se torna en angiotensina II, de efecto vasopresor intenso y directo en arteriolas, la parte final de este mecanismo, consiste en activación de la corteza suprarrenal con secreción de la aldosterona, mineralocorticoide causante de la retención de sodio y agua por aumento en la reabsorción tubular de éste ión, que como ya se mencionó, actuaría como factor hipertensinógeno por hipervolemia (8).

La actual patogenia de la HTA, contempla que:

"existe como elemento subyacente, un organismo predisuesto por susceptibilidad genética, es decir, transmitida por herencia, en el que suele haber metabolismo inadecuado del ión sodio (factor contribuyente); se tiene el elemento desencade -

nante contribuyente de la ingestión de sodio, al menos para un grupo circunscrito de hipertensos esenciales; existe un factor agresor desencadenante secundario, como las sustancias vasoactivas así como posibles contribuyente secundarios ambientales o dietéticos" (6).

Habitualmente el hipertenso durante largo tiempo de su evolución cursa asintomático y generalmente es durante la cuarta década de la vida en que inicia con manifestaciones clínicas tales como cefaleas predominantemente occipital (descrita como sensación de pesantez), parestesias, acúfenos, fosfenos, mareos, y las más de las veces con sintomatología vaga. La exploración física revela hallazgos generalmente acordes a la edad del paciente y al tiempo de evolución del padecimiento(7).

No existen pruebas de laboratorio específicas para diagnosticar hipertensión arterial esencial. La radiografía de tórax solo revelará en algunos casos, incipiente hipertrofia del ventrículo izquierdo del corazón y grados discretos de desenrollamiento aórtico o la presencia de ateroma aórtico.

Mediante electrocardiografía y según el tiempo de evolución de la HTA, se apreciarán grados variables de crecimiento ventricular izquierdo (idem.)

El diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, es de fácil elaboración, ya que mediante la toma de la tensión arterial realizada por el médico, y el hallazgo de cifras tensionales por arriba del límite máximo tolerado (160/95mmHg) en más de una ocasión, en tomas sucesivas con intervalo de 24 horas, se puede concluir que se está frente a un caso de hipertensión arterial sistémica. Dado que el 20% de la población adulta es susceptible de ser hipertensa, es recomendable medir la presión arterial por lo menos una vez al año a los individuos de

30 o más años de edad.

Se han intentado establecer métodos diagnósticos de fácil aplicabilidad por el médico de primer contacto, con el propósito de propiciar un cambio de conducta mediante el ejercicio intelectual y de que sea el médico quien personalmente mida la tensión arterial de sus pacientes. Entre estos métodos se encuentran los algoritmos como el que enseguida se relata. Si en la consulta inicial el sujeto presenta cifras tensionales de 160/95mmHg, deberá volverse a citar, y si en esta segunda ocasión persiste con estas cifras tensionales, deberá establecerse el diagnóstico de hipertensión arterial. De no existir datos clínicos que orienten a alguna causa conocida de HTA, deberán realizarse: citología hemática, examen general de orina, química sanguínea, electrolitos séricos, determinación de colesterol, radiografía de tórax y electrocardiograma, si en estos procedimientos auxiliares del diagnóstico no existen datos que orienten a una causa conocida de HTA, ésta deberá considerarse como de tipo primario e iniciar hasta entonces tratamiento médico y citar al paciente en 2 a 4 semanas (14).

El programa de detección y seguimiento de la hipertensión arterial en E.U.A., maneja como criterio diagnóstico, el hallazgo de presión diastólica igual o mayor que 95mmHg en una primera lectura y el hallazgo de cifras diastólicas iguales o mayores que 90mmHg en dos días sucesivos (12).

A manera de diagnóstico diferencial, enseguida se refieren los hallazgos en diferentes tipos de hipertensión, en base a la historia clínica del paciente, los hallazgos de la exploración física y los hallazgos en métodos auxiliares del diagnóstico (22): en cuanto a la historia clínica:

1.- Hipertensión esencial

- a) antecedentes familiares y antecedentes de presión arterial elevada.
  - b) falta de causa.
- 2.- Hipertensión renal Parenquimatosa
- a) antecedente de dolor en flanco, hematuria, glomerulonefritis, pielonefritis.
  - b) antecedente de litiasis renal, antecedente familiar de enfermedad renal, infecciones crónicas o recurrentes de las vías urinarias.
  - c) antecedente de abuso de analgésicos.
- 3.- Hipertensión por enfermedad de la arteria renal
- a) mujer joven.
  - b) comienzo brusco o empeoramiento a edad avanzada.
- 4.- Hipertensión secundaria a esteroides
- a) fatiga, flacidez muscular, parálisis, hicturia, poliuria, poliuria.
  - b) antecedente de síndrome de Cushing, diabetes, amenorrea.
  - c) antecedente de terapéutica con esteroides.
- 5.- Hipertensión secundaria a anticonceptivos orales
- a) uso de hormonas con estrógenos.
  - b) falta de otra causa.
- 6.- Hipertensión secundaria a feocromocitoma
- a) cefaleas, ansiedad, palpitaciones, taquicardia.
  - b) temblores, diáforesis, pérdida ponderal reciente.
- 7.- Hipertensión secundaria a hipercalcemia
- a) antecedente de uso prolongado de diuréticos tiazídicos, enfermedad renal, litiasis renal.
  - b) ingesta excesiva de vitamina D, úlcera péptica.
- 8.- Hipertensión secundaria a hipertiroidismo
- a) complejo sintomático de hiperactividad tiroidea.

En cuanto a la exploración física:

1.- Hipertensión esencial

- a) presión elevada en dos o más tomas y no se encuentren -  
datos que indiquen causa conocida.

2.- Hipertensión Renal Parenquimatosa

- a) riñón palpable (poliquístico), dolor o sensibilidad del  
flanco.

3.- Hipertensión por enfermedad de la arteria renal

- a) ruido sistólico en alguno de los cuadrantes superiores  
del abdomen.

4.- Hipertensión secundaria a esteroides

- a) presión arterial elevada, síndrome cushingoide.

5.- Hipertensión secundaria a anticonceptivos orales

- a) hallazgo de cifras tensionales normales 3-5 meses des-  
pués de haber suspendido el medicamento.

6.- Hipertensión secundaria a feocromocitoma

- a) hipertensión arterial severa espontánea o desencadenada  
por el ejercicio o cifras tensionales elevadas sosteni-  
das, de duración variable.

7.- Hipertensión secundaria a hipercalcemia

- a) nódulos calcícos subcutáneos, irritación conjuntival.

8.- Hipertensión secundaria a hipertiroidismo

- a) taquicardia, piel lisa, pelo fino, onicolisis, temblor.  
En cuanto a hallazgos en paraclínicos

1.- Hipertensión esencial

- a) resultados generalmente normales.

2.- Hipertensión Renal Parenquimatosa

- a) proteinuria, hematuria, cilindros leucocíticos o eritro-  
cíticos, nivel de BUN o creatinina elevados.  
b) urograma excretor anormal.

c) riñón acorde en su tamaño a la patología específica, en radiografía de riñón, uréter y vejiga.

### 3.- Hipertensión renovascular

- a) renina elevada en vena renal del lado estenosado (mayor de 1.5 que el otro).
- b) arteriografía renal anormal.
- c) diferencia de tamaño de riñón (mayor de 1.5cm.) en urograma excretor de secuencia rápida.

### 4.- Hipertensión secundaria a aldosteronismo primario

- a) hiponatremia, hipernatremia, CO<sub>2</sub> elevado.
- b) supresión de la renina luego de la contracción del volumen.
- c) falta de supresión del nivel de aldosterona plasmática luego de la expansión de volumen.
- d) aldosterona elevada en la orina.
- e) angiografía suprarrenal anormal.

### 5.- Hipertensión secundaria a anticonceptivos orales

- a) no ofrece hallazgos diagnósticos.

### 6.- Hipertensión secundaria a feocromocitoma

- a) ácido vanililmandélico, catecolaminas o metanefrinas totales elevadas en orina de 24 horas.
- b) puede estar aumentada la glicemia.

### 7.- Hipertensión secundaria a hipercalcemia

- a) calcio sérico elevado después del ajuste del nivel de seroalbúmina.

### 8.- Hipertensión secundaria a hipertiroidismo

- a) T<sub>4</sub> libre y/o T<sub>3</sub> libre elevadas en radioinmunoensayo.

El tratamiento de la hipertensión arterial se puede dividir en dos fases: una, relacionada con medidas generales y la otra, referente con el tratamiento farmacológico hasta el mo -

mento implementado.

Las medidas generales a las cuales se recurre en el tratamiento de la HTA son (9): a) alivio de la tensión emocional; - b) régimen alimentario; c) ejercicio regular y, d) lucha con - tra otros factores de riesgo que pueden contribuir a la aparición de arteriosclerosis. La disminución de la tensión ambiental y emocional es una de las razones de la mejoría que muestran estos pacientes al ingresar al hospital. Aunque de ordinario es imposible sustraer al hipertenso de todas sus tensiones emocionales internas y externas, debe avisarsele(?) que le conviene evitar las situaciones conflictivas innecesarias, lo que le es dicho generalmente por el médico, más no se le refiere - que debe aprender a problematizar, problematizando, incluso, - sus propias frustraciones.

El régimen alimentario contempla 3 aspectos: reducción de la cantidad de sodio contenido en la dieta, a niveles que sean tolerables para el paciente; reducción en la cantidad de calorías en el paciente con sobrepeso y evitar el consumo de colesterol y grasas saturadas.

El ejercicio regular será acorde a las condiciones cardiovascular del paciente. Por último el evitar el consumo excesivo de café y suprimir el hábito tabaquico, serán metas a alcanzar en la supresión de factores de riesgo.

En cuanto al tratamiento farmacológico, se han ideado 4 - fases del mismo (9,14,13), las cuales deberán ser seguidas hasta donde las condiciones clínicas del paciente lo permitan, estas fases son:

Fase I: inicio de manejo con diurético oral (generalmente de tipo tiazídico, pues en caso de no ser suficiente para el control de la HTA, puede combinarse y a la vez potenciali -

zar algún otro tipo de antihipertensivo), en caso de no normalizarse la tensión arterial, deberá ajustarse al dosis hasta - alcanzar la máxima recomendada. Algunos autores (8) recomien - dan utilizar de primera instancia o en combinación con diurético, ansiolíticos, del tipo del diazepam o fenobarbital, en pa - cientes sospechosos de ser hiperreactores o bien hipertensos - tensos o ansiosos.

Fase II: habiendo cumplido con la fase anterior y no habiendose normalizado la tensión arterial, el siguiente paso será iniciar el uso de un simpaticolítico del tipo de la alfa - metil dopa o la clonidina, si la combinación de diurético y - alguno de estos dos medicamentos no es suficiente para controlar la hipertensión, podrá agregarse al tratamiento hidralacina sola o combinada con propranolol. Podrá intentarse el incremento en la dosis de cualquiera de estos medicamentos, lo cual, de no ser suficiente, se pasará a la siguiente.

Fase III: en donde se recomienda el uso de un vasodilatador no **riférico** sin suspender cualquiera de los otros medicamentos.

Fase IV: si no se logró el control de la hipertensión con la - fase anterior, se podrá agregar un simpaticolítico - más potente, del tipo de la guanfacina, suprimiendo la metil - dopa.

Actualmente, el arsenal farmacológico para el tratamiento de la HTA se ha incrementado, de tal manera que se dispone de: - bloqueantes beta adrenérgicos, cuyo efecto antihipertensivo es mediante una serie de mecanismos diferentes, incluyendo la supresión de la liberación de renina, la supresión directa del - funcionamiento caruideo y supresión de la corriente adrenérgica central. Algunos autores los consideran de segunda elección

en el tratamiento de la hipertensión arterial. Comparten algunos efectos indeseables como son: precipitar o exacerbar una insuficiencia cardíaca, tendencia a provocar broncoespasmo, posibilidad de aparición de una angina de pecho o infarto del miocardio si se suspenden bruscamente, insomnio, y pueden condicionar impotencia en los varones. Entre estos agentes se mencionan a: propranolol, nadolol, metoprolol, atenolol, timolol y pindolol.

Bloqueantes alfa adrenérgicos como por ejemplo la prazosina, bloqueante alfa uno específico, que provoca vasodilatación tanto arterial como venosa; puede administrarse solo o en combinación con diuréticos y agentes betabloqueadores; sus principales efectos indeseables son el vértigo postural y el aturdimiento.

Vasodilatadores no adrenérgicos del tipo de la hidralazina, que puede administrarse en combinación con un diurético o un betabloqueador; como efectos indeseables más frecuentes están la retención de líquidos, precipitación de cuadros cardioisquémicos en pacientes con cardiopatía previa.

Bloqueantes de la angiotensina II como el captopril, fármaco inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina e indicado en el tratamiento de la HT (grave o rebelde); es recomendable su administración previa suspensión de diuréticos o de otros agentes hipotensivos; efectos indeseables de este fármaco lo son: prurito, inhibición del gusto, proteinuria y neutropenia potencialmente mortal.

Lo mencionado hasta el momento, corresponde al enfoque puramente biológico de la HTA, practicado por la llamada medicina especializada o verticalista, que se caracteriza por la fragmentación que del hombre hace en órganos, aparatos y siste

mas; por estudiar únicamente al sujeto enfermo separándolo de su contexto social y de su psiquismo; por brindar atención médica discontinua e impersonal; por ser únicamente practicable en medio hospitalario y por autoconsiderarse "científica", menospreciando a la medicina de práctica general o de primer contacto (23).

Este abordaje parcial del individuo, hizo necesaria la emergencia de una medicina cuya práctica se basara en el enfoque integral del proceso salud-enfermedad para con ello dejar de ver al individuo como un ente puramente biológico y abordarlo en forma total, es decir tomando en cuenta lo biológico, pero también lo psicosocial del mismo y que además en su estudio lo integra a su grupo primario, es decir a la familia (18) de la cual se ha reconocido que desde el punto de vista salud, puede ser causa o sufrir las consecuencias de la enfermedad y que puede facilitar o entorpecer el manejo de la misma (2). Este tipo de práctica médica lo lleva a cabo la medicina familiar, que tiene como características: abarcar porciones de todas las otras especialidades clínicas y disciplinas relacionadas, integrando además a su práctica y a su cuerpo conceptual los conocimientos aportados por las disciplinas sociales, tales como la antropología, sociología, etc. (21). Hablar de medicina familiar, es hablar de medicina social que tiene como objetivo básico, la promoción de la salud de toda la población.

La medicina familiar aparece en México primero como práctica médica y es instaurada en el año de 1953 (3) a manera de estudio piloto en la clínica del IMSS en Nuevo Laredo; hacia 1954 se generaliza a todas las unidades del IMSS, y en mayo de 1959 se organiza el sistema médico familiar por vez primera, y en octubre del mismo

año sufre una reorganización, dividiéndose a la población adscrita al sistema médico familiar en adultos y menores. A mediados de los setentas, se elimina el sistema de adultos y menores y se asignan núcleos familiares completos a médico familiar. En enero de 1987 el SMSF sufre modificaciones, al adscribir núcleos familiares a consultorio atendido por dos médicos familiares en horario corrido.

Ya como especialidad médica, la medicina familiar nace oficialmente el 15 de marzo de 1971 en la clínica 345 del ISSS en el Valle de México, después de que las autoridades del instituto cayeron en la cuenta de que se necesitaba de un individuo que no estuviera ligado a una fase especial del diagnóstico o tratamiento, sino que dispusiese de una base teórica lo suficientemente amplia y que fuese experto en todos aquellos problemas inherentes al paciente y su familia, un médico que se diera cuenta que la enfermedad puede ser diferente en grupos distintos, en las varias edades y en ambientes diversos.

El tener a la familia como unidad de análisis del proceso salud-enfermedad, está dado por el hecho de que es la familia, la institución que históricamente ha demostrado ser capaz de realizar con mayor eficiencia el cuidado del crecimiento y desarrollo de los individuos integrantes de la misma, es decir, provee el bienestar básico del individuo y constituye la unidad primaria de salud (8). El intento de abordar la salud-enfermedad grupal por parte de la medicina familiar, cuenta ya con algunos antecedentes, como lo son a principios

de siglo, Freud delineó el papel que juegan los padres en la formación de personas neuróticas y elaboró los complejos de Edipo y Electra como fenómenos triangulares; en 1921 en Loures, Flugel publica el primer tratado de Psicoanálisis Familiar; Teodoro Lidz en 1942 publica por vez primera estudios sobre diferentes tipos de familias con patrones comunicativos anormales e hijos esquizofrénicos. Ackerman en su consultorio inicia el tratamiento de niños perturbados junto con sus madres, rompiendo con ello el dogma del tratamiento individual. Richardson en 1943 al publicar su "Dinámica Familiar" afirma "decir que el paciente tiene familia, es igual a decir que el órgano enfermo es parte del individuo". Salvador Minuchin escribe "la familia como sistema sociocultural abierto, es continuamente arrastrada por demandas de cambio, estas demandas son provocadas por cambios biosicosociales en uno o más de sus miembros". Pichon-Riviere refiere que "el carácter estructural del grupo familiar nos permite abordarlo como unidad de análisis, en el sentido de que podemos acceder a él encerrándolo como unidad diagnóstica, pronóstica, terapéutica y de profilaxis" (2).

Abordar integralmente el proceso salud-enfermedad del grupo familiar, ha sido de siempre el objetivo de la medicina familiar, objetivo de la tan fácil consecución e instrumentación, de tal forma que se han elaborado múltiples "ensayos" tendientes a recabar la información más completa acerca del grupo familiar, entre estos ensayos podemos citar a el "Estudio Médico Integral", el "Estudio Integral de Familias", el "Estudio

Familiar Integral" y el "Seguimiento de Familias", todos ellos inoperantes en la práctica médica institucional. Al ser detectada esta limitante, se inició el uso de la Tarjeta de Registro Familiar, la cual resultó — más operante en la consulta externa de medicina familiar, pero con serias limitaciones para la exploración del área psicológica.

Un método diagnóstico de la esfera psicosocial que ha demostrado ser útil, lo constituye el Appar Familiar, ideado por Gabriel Szilkstein, que consta de 5 reactivos que exploran componentes básicos de la función familiar escogidos en base a que son de aparición común en la literatura de las ciencias sociales que tratan con la familia, y que son: estabilidad, asociaciones, progresión, afecto y acuerdos-decisiones" (4)

En el presente trabajo de investigación, utilizaremos el Modelo de Abordaje Integral de la Salud Familiar propuesto por el Dr. Arturo Corda Cocha (5) quien lo conceptualiza como la interacción dialéctica de 3 ejes entre sí y de estos con 3 momentos, interactuantes a la vez; tales ejes y momentos son:

- a) El eje de las esferas: la biológica, la psicológica y la social.
- b) El eje de los ámbitos: psicosocial (individuo), sociocultural (grupo) e institucional (contexto).
- c) El eje de las funciones: asistencia o de servicio, de docencia e investigativa.

Los momentos son: el de diagnóstico, el de pronóstico y el de manejo.

Esta interacción dialéctica de ejes y momentos, nos resulta en

la obtención de ; un diagnóstico integral, un pronóstico integral (producto de una investigación diagnóstica) y un manejo - integral, tanto terapéutico como profiláctico (vid. infra. Anexo #10).

La necesidad de abordar el eje de las esferas, es en base a que sabemos que todo proceso fisiológico o patológico, afecta en proporciones diferentes a cada una de ellas, de tal manera que la aparición de manifestaciones de disfunción, por ejemplo, de cualquiera de ellas, necesariamente repercutirá en la funcionalidad de las otras dos, provocando con ello manifestaciones que incluso pueden ser más importantes que las de la esfera primariamente afectada.

Intentar abordar el proceso salud-enfermedad familiar, requiere necesariamente de ejecutar un análisis polidimensional (16) que abarque:

- a) el ámbito psicológico o psicosocial: se refiere a que la conducta del individuo es en función de su propio medio familiar. El abordaje sería a través de la representación interna que el enfermo tiene de cada uno de sus familiares.
- b) el ámbito sociodinámico: abordaje centrado sobre el grupo, tomase éste como unidad.
- c) el ámbito institucional: abordaje de la familia como institución en relación con otras instituciones sociales.

Para llamar integral al abordaje de la salud familiar, habrá que aceptar que la docencia, la asistencia y la investigación, son funciones ineludibles que habrá que ejecutar el equipo de salud, comenzado por el médico familiar.

También es cierto que la docencia deberá ser realizada con profesionalismo, es decir mediante la planeación racional y estricta de procesos de enseñanza-aprendizaje, que deberán -

ser sin posibilidades de ser ejecutados y sobre todo, evaluarlos.

Por lo tanto, la función investigadora deberá ser profesional, por lo que para considerarse como tal, deberá apoyarse en bases científicas (abiertas por las ciencias biológicas, psicológicas y sociales), delimitar su objeto de estudio, ubicar su unidad de análisis y construir su propia metodología.

Considero la medicina familiar como ejemplo de medicina social, al integrar la docencia y la investigación al servicio por aquella prestado, conducirá a una función asistencial profesional, prestada por el equipo de salud.

Aplicando este modelo de abordaje integral a un problema concreto, en este caso la hipertensión arterial, de una población de estudio determinada y ubicada en un espacio definido, consideramos que en lo referente al eje de las funciones, apreciamos que no existe coherencia entre la investigación, la docencia y el servicio, ya que la primera como producto y procedimiento no es debidamente utilizada, pues el diagnóstico de HTA se elabora únicamente en base al hallazgo eventual de cifras tensionales "altas", no correlacionándolo con un cuadro clínico, que habitualmente no se investiga, ni con los criterios diagnósticos que para esta entidad están reportados en el cuerpo de conocimientos disponible (22), por lo que generalmente el tratamiento prescrito no es sistemático ni acorde a los esquemas terapéuticos plasmados en la literatura mundial.

En cuanto a la docencia, no hay cursos de capacitación continuada para el personal médico y paramédico que de alguna manera se vincula a esta patología, como lo es el servicio de Medicina Preventiva, por ejemplo.

Por otro lado, existe un Programa de Detección Coortuna de -

Hipertensión Arterial que tiene como finalidad canalizar con el médico familiar al individuo sospechoso de ser hipertenso, tomando como criterios para etiquetarlo como tal, el ser mayor de 25 años de edad y el hallazgo de cifras diastólicas iguales o mayores que 90 mmHg. El trabajo en esta área se realiza más para cumplir metas administrativamente trazadas que como labor verdaderamente social, dada la escasa motivación que para el personal existe. En cuanto a procesos de enseñanza-aprendizaje grupal, en la unidad se proporcionan "pláticas" al Club de Hipertensos, cuya planeación y organización son deficientes, ya que en ocasiones son proporcionadas por médico familiar, en otras por el Departamento de Trabajo Médico Social apoyado por el Departamento de Dietología y en algunas otras ocasiones por el médico residente de medicina familiar.

El contenido de estas pláticas es obviamente incompleto, ya que la información transmitida será acorde a quienes la estén proporcionando, y por que a esas, generalmente los pacientes asigtan solos, luego entonces el aprendizaje es mutilado. Es obvio que por todo lo anterior, no existe forma de evaluar la calidad de estos "procesos", lo que hace más evidente la carencia del abordaje del paciente hipertenso.

Esta incoherencia entre la investigación y la docencia, necesariamente repercute en el servicio, el cual se presta más como parte de una infraestructura administrativa que como parte de la práctica social de la medicina familiar.

En el eje de las esferas, el diagnóstico biológico de la HTA es de fácil elaboración, pues se cuenta con un indicador concreto, que es el hallazgo de cifras tensionales mayores que 160/95mmHg (22).

Para efectuar el diagnóstico de las esferas psicológica y

social, se proponen los siguientes instrumentos: cuestionario sobre conocimientos de la hipertensión arterial, cuestionario sobre alteraciones psicológicas y conductas defensivas familiares (19) y un cuestionario que explora alteraciones sociales debidas a la enfermedad (12,19), basados en modelos similares que han mostrado ser útiles para tales aspectos.

Abordar el ámbito sociodinámico no es de fácil consecución, pero es el hogar familiar y el formulario de conductas defensivas familiares, los que nos permitirán de entrada evaluar la capacidad de respuesta del grupo familiar ante la crisis representada por la enfermedad, esta falta de instrumentación adecuada para tal abordaje, ha impulsado a tomar por parte de la medicina familiar, instrumentos elaborados por la Psicología (10) tales como las entrevistas de exploración, de desarrollo y de finalización.

En cuanto al pronóstico en los 3 ejes, consideramos que conforme se obtengan logros significantes, estadísticos y/o proféticos, en estudios de investigación basados en el modelo de abordaje integral de la salud familiar propuesto, la posibilidad de implementarlos en el primer nivel de atención, aumentará, posibilitando con ello el logro del objetivo de la medicina familiar: la salud integral de la familia.

Habiendo agotado los momentos diagnóstico y pronóstico, estaremos en posibilidad de implementar un manejo integral, para lo cual principiaremos por someter al grupo familiar a un proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que "la enfermedad implica una perturbación del proceso de aprendizaje de la realidad, un déficit en el circuito de la comunicación" (15). Si esta perturbación es controlada y reprimida por medio de técnicas defensivas estereotipadas, el conflicto no se disipa y permanece

ce latente, produciendo un estancamiento de los procesos de aprendizaje, aumentando con ello la angustia que actúan como factor estresante, perpetuaría el alza sostenida de las cifras tensionales. Si pretendemos incluir a la familia del enfermo en tal proceso de aprendizaje, lo hacemos en base a que esta puede facilitar o entorpecer el manejo de la enfermedad y por que además es un grupo abierto en transformación al que rodeamos en un momento dado guiar a la obtención de metas, que en este caso sería el control permanente de la hipertensión arterial.

Para efectuar este proceso de enseñanza-aprendizaje, recurriremos al aprendizaje grupal, que se entiende como el cambio de conducta que resulta de la interacción de un grupo que aborda y transforma el objeto de conocimiento, es decir, se establecen relaciones entre el grupo y el objeto de estudio, lo que le imprime dinamicidad en donde las situaciones nuevas se integran a las ya conocidas(1)

Para lograr el aprendizaje grupal, el grupo deberá observar en su desarrollo tres momentos y la resolución de los mismos: el de indiscriminación, en el cual los objetivos grupales, la tarea, los roles y las actitudes son confusos, y la participación se da en base a expectativas individuales; el segundo momento es el de discriminación o diferenciación, momento en el que se esclarecen los roles básicos, el de coordinador y el de integrante, la tarea se esclarece y se visualiza por vez primera al grupo al cambio y la resistencia al mismo; el tercer momento es el de síntesis, momento en el que se ordenan los subtemas del tema y se inicia la productividad. Resueltos estos momentos, se requiere de la elaboración previa de un sistema relacional, por lo cual utilizaremos como técnica de moviliza-

ción, el laboratorio social el cual consiste en una situación conseguida mediante normas artificiales, con el objeto de lograr un adecuado nivel de seguridad psicológica que permita a un determinado número de personas reflexionar acerca de la tarea sin necesidad de tener que traducir sus cambios internos en modificaciones normativas inmediatas, lo que otorga al sujeto libertad personal y favorece un clima de capacitación y reflexión sobre la tarea, así mismo permitirá al individuo expresarse espontáneamente sin temor a ser atacado prematuramente. El objetivo principal de esta técnica, reside en poder desarrollar la competencia del individuo participante en la convivencia con un grupo humano homogéneo; un objetivo secundario, es el que éste individuo al regresar a su marco habitual de tarea funcione como un posible agente de cambio (10)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Dada la gran incidencia y prevalencia de la hipertensión arterial, predominantemente en las edades de 30 a 55 años de edad, y a pesar de que se ha reconocido el papel que desempeña la respuesta psicológica anormal en su "etiología", los tratamientos convencionales--puramente biológicos--hasta el momento ideados, no han sido capaces por se de mantener controlada en forma permanente la hipertensión arterial, luego entonces podríamos preguntarnos:

¿Es más efectivo el abordaje integral de la familia hipertensa en el control permanente de la hipertensión arterial, que el manejo puramente biológico?

## H\_I\_P\_O\_T\_E\_S\_I\_S:

### HIPOTESIS ALTERNATIVA:

El abordaje integral de la familia hipertensa, es más efectivo para el control permanente de la hipertensión arterial que el manejo puramente biológico.

### HIPOTESIS DE NULIDAD:

El abordaje integral de la familia hipertensa, no es más efectivo para el control permanente de la hipertensión arterial que el manejo puramente biológico.

## MATERIAL Y METODOS:

### CARACTERIZACION DEL TRABAJO:

Tipo de estudio, dado el manejo que de la variable - independiente hace el investigador: EXPERIMENTAL.

Por la época de captación de la información: PROSPECTIVO.

Por la evolución del fenómeno estudiado: LONGITUDINAL.

Por el tipo de contrastación: COMPARATIVO.

### PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION:

El universo de trabajo estuvo constituido por un total de 30 familias hipertensas, las cuales fueron seleccionadas en base a los siguientes:

#### CRITERIOS DE INCLUSION:

Familias hipertensas cuyo miembro(s) hipertenso(s) - fué(ron) mayor(es) de 25 años de edad.

Familias hipertensas cuyo miembro(s) afectado(s) - curse(n) con hipertensión arterial esencial.

Familias hipertensas cuyo miembro(s) hipertenso(s) - estuvo(ieron) bajo control por médico familiar durante por lo menos 3 meses.

#### CRITERIOS DE NO INCLUSION:

Familias hipertensas cuyo miembro(s) hipertenso(s) - fué(ron) menor(es) de 25 años de edad.

Familias hipertensas cuyo miembro(s) afectado(s) - cursó(aron) con hipertensión arterial secundaria.

Familias hipertensas cuyo miembro(s) hipertenso(s) - estuvo(ieron) bajo control por especialista vertical.

Familias hipertensas cuyo miembro(s) hipertenso(s) - no tuvo(ieron) como mínimo 3 meses de estar bajo control por - médico familiar.

#### CRITERIOS DE EXCLUSION:

Familias hipertensas que durante el transcurso del - estudio, cambien de clínica de adscripción.

Familias hipertensas que abandonen voluntariamente - el estudio.

Familias hipertensas cuyo miembro(s) reciba(n) trata- miento diferente al prescrito por el médico responsable del es- tudio.

#### SISTEMA DE MUESTREO:

Las 30 familias hipertensas fueron separadas en dos- grupos: el grupo de estudio y el grupo control, formados de 14 y 16 familias respectivamente, según la disponibilidad de cada una de ellas para participar en uno u otro grupo.

A ambos grupos, al inicio del estudio, se les aplicó la batería de cuestionarios, que constaba de:

Cuestionario No. 1 (vid, infra. anexo #1) formado a su - vez por 3 partes: ficha de identificación ( nombre, edad, sexo, talla, peso, escolaridad, estado civil, domicilio, teléfono, - ocupación, número de afiliación, consultorio y horario de aten- ción); 10 preguntas sobre conocimientos generales de la hiper- tensión arterial, las cuales fueron calificadas con un punto - si eran respondidas correctamente, y cero puntos en caso de no ser así, considerandose como calificación aprobatoria aquella- igual o mayor que 6 puntos; la tercera parte explora la satis-

factoriedad del paciente con su tratamiento hasta el momento implementado, calificándose las respuestas como satisfecha y no satisfecha. Se interrogó además sobre el tiempo de evolución de la enfermedad.

Cuestionario No. 2 (vid. infra. anexo #2) correspondiente al Appar Familiar, que consta de 5 preguntas, calificadas de la forma siguiente: 2 puntos si la respuesta fué "casi siempre" un punto si se respondía "algunas veces", y cero puntos si la respuesta era "difícilmente". Considerando como funcional a la familia que obtuvo de 10 a 7 puntos; moderadamente disfuncional si logró entre 6 y 4 puntos y, severamente disfuncional si solo obtuvo entre 3 y cero puntos.

Cuestionario No. 3 (vid. infra. anexo #3) que investigó Alteraciones Psicológicas del individuo afectado y Conductas Defensivas Familiares, constó de 7 preguntas dicotómicas, calificadas únicamente desde el punto de vista cualitativo. El diagnóstico de alteración psicológica y/o conducta defensiva familiar dependió de la positividad de la respuesta a las siguientes preguntas:

Depresión Ansiosa: ¿su carácter cambió cuando se le diagnosticó su enfermedad?, ¿se siente triste?, se siente inútil?, ¿se siente nervioso(a)?, ¿se sienta avergonzado(a)?; ultimamente y a consecuencia de su enfermedad, usted se siente ante un grupo de personas: ¿timido?, ¿sensible a las críticas?, ¿culpable?, ¿se aísla?, ¿le dan ganas de llorar o llora fácilmente?, ¿se siente menos que los demás?.

Neurosis conversiva: desde que se le diagnosticó su enfermedad usted ante un conflicto o problema se muestra: ¿más enojón?, ¿más nervioso(a), ¿pierde momentáneamente el habla o la vista?, ¿se le desmaya o se le paraliza algu-

na parte de su cuerpo?.

Conducta suicida: Desde que se le diagnóstico su enfermedad, -  
 ¿usted alguna vez: ¿ha intentado suicidarse?  
 o ¿solo lo ha pensado?.

Aglutinación: ¿desde que se le diagnóstico su enfermedad ¿usted  
 ha notado cambios de actitud en su familia?, -  
 ¿los nota excesivamente preocupados por su enfermedad?, ¿le  
 ayudan a seguir el horario de toma de sus medicamentos?, ¿le  
 evitan tareas que pueden ser pesadas para usted?.

Negación: ¿lo visitan con la misma frecuencia con que lo ha -  
 cian antes de saberlo(a) enfermo(a) de la presión?,  
 ¿lo niegan ante la gente?.

Serregación: ¿los nota agresivos hacia usted?, ¿procuran no -  
 estar cerca de usted?.

Questionario No. 4 (vid. infra. anexo #4) que explora repercusiones sociales de la hipertensión arterial; consta de 9 preguntas dicotómicas, calificadas con 10 puntos si la respuesta era afirmativa, y cero puntos si ésta fué negativa. Considerándose sin afectación a aquella familia calificada con cero puntos; afectación leve, si la familia obtuvo entre 10 y 30 puntos; afectación moderada, si logró entre 40 y 60 puntos, y afectación severa si obtuvo entre 70 y 90 puntos. Las preguntas de este cuestionario exploran afectación por la enfermedad de la actividad laboral, del interés por las actividades de los hijos, de la vida conyugal, de la forma de esparcimiento y de la interacción social, tomadas todas ellas como instituciones sociales en relación con la familia hipertensa.

Al terminar de responder los cuestionarios, a los hipertensos participantes se les midió la presión arterial con esfigmomanómetro de mercurio en posición de sentado.

A los hipertensos integrantes del grupo control, se les indicó continuar bajo vigilancia por su médico familiar.

A los hipertensos integrantes del grupo de estudio, junto con su familia, se les sometió a un proceso de enseñanza-aprendizaje, que constó de 5 sesiones de 90 minutos de duración cada una, durante los días hábiles de la primera semana de duración del estudio, siguiendo como método el aprendizaje grupal, consistiendo en la lectura del tema en subgrupos y discusión del mismo en forma no estructurada con la totalidad del grupo, todo esto con la finalidad de propiciar la exteriorización de sus fantasías y perspectivas, buscándose la participación grupal y la modificación de las distorsiones encontradas. Esta participación permitió al grupo el intercambio de experiencias significativas y el aprendizaje a partir de las mismas.

Los temas tratados en las sesiones, fueron:

Sesión No. 1: generalidades sobre hipertensión arterial (definición, epidemiología, valores normales de la presión arterial, clasificación de la hipertensión arterial, etc.) (vid. infra. anexo #5).

Sesión No. 2: cuadro clínico y diagnóstico de la hipertensión arterial (vid. infra. anexo #6).

Sesión No. 3: complicaciones de la hipertensión arterial (insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral, insuficiencia renal y retinopatía hipertensiva) (vid. infra. anexo #7).

Sesión No. 4: tratamiento médico: medidas generales (dieta, ejercicio, control del peso corporal y control de otros factores de riesgo) (vid. infra. anexo #8).

Sesión No. 5: tratamiento médico: medidas farmacológicas (medicamentos de uso común, indicaciones y efectos)

secundarios) (vid. infra. anexo #9).

Posterior a estas sesiones, las familias del grupo de estudio fueron citadas a 6 reuniones más, con duración aproximada de 90 minutos, con periodicidad de 7 días entre cada una y teniendo como método el aprendizaje grupal. El objetivo de estas sesiones fué el intercambio de experiencias vividas en su medio, el enriquecimiento de los conocimientos obtenidos y el logro de compromisos grupales tendientes a propiciar el control permanente de la hipertensión arterial.

Durante el período anterior, las familias fueron citadas a 3 sesiones más, de manera aislada cada familia; estas sesiones estuvieron constituidas por una entrevista de exploración (durante la cual se elaboró el familiograma), de encuadre y de contrato, y dos de desarrollo y finalización, iniciada ésta última por la breve duración del estudio.

Al término del estudio, a ambos grupos se les aplicó nuevamente la batería de cuestionarios, se les midió la presión arterial y se les cuantificó peso corporal, concluyendo así su intervención en el trabajo.

## P\_R\_E\_S\_E\_N\_T\_A\_C\_I\_O\_N    D\_E    R\_E\_S\_U\_L\_T\_A\_D\_O\_S:

Se estudiaron un total de 30 familias hipertensas, las - cuales fueron divididas en dos grupos: grupo de estudio, que - constó de 14 familias; y el grupo control, que se formó con 16 familias.

Las familias de cada grupo fueron clasificadas de acuerdo a la edad y sexo del miembro hipertenso, quedando constituido cada grupo de la manera siguiente:

En el grupo de estudio, fueron formados 7 subgrupos, de los 45 a los 79 años de edad, con una amplitud de clase de 5 años, - siendo el subgrupo de la clase 55-59 el que mayor número de fa- milias (7 que equivalen al 49.9%) aportó al total del grupo. En cuanto al sexo, hubo un franco predominio de las mujeres, - pues constituyeron el mayor número de elementos (9 que equiva- len al 64.3%) del total del grupo (vid. infra. cuadro #1, grá- fico #1).

En tanto en el grupo control se formaron 7 subgrupos, de los - 35 a los 79 años de edad, con intervalo de clase de 5 años de edad, siendo el subgrupo de la clase 55-59, el que mayor núme- ro de familias (5 que equivalen al 31.2%) aportó al total del grupo. En cuanto al sexo, hubo predominio del femenino, ya que constituyó el 68.7% (equivalente a 11 elementos) del total de miembros afectados (vid. infra. cuadro #2, gráfico #2).

Respecto al tiempo de evolución de la enfermedad, el gru- po de estudio fué clasificado en 4 subgrupos, de los 0 a los - 19 años de evolución, con amplitud de clase de 5 años, siendo los subgrupos de las clases 0-4 y 5-9 los que aportaron más de la mitad (8 que equivalen al 57.2%) del total de elementos de este grupo (vid. infra. cuadro #3, gráfico #3).

El grupo control fué clasificado en 5 subgrupos, de los 0 a los 24 años de evolución de la enfermedad, con amplitud de clase de 5 años; los subgrupos de las clases 0-4 y 5-9, fueron los que aportaron tanto individualmente (5 que equivalen a 31.2% cada uno) como en conjunto (10 que equivalen al 62.4%) el mayor número de familias al total del grupo (vid. infra. cuadro #4, gráfico #4)

En cuanto al peso corporal, el grupo de estudio fué clasificado en 3 subgrupos, de los 45 a los 80 o más kilogramos de peso, con intervalo de clase de 5 kg; al inicio del estudio, los subgrupos de las clases 60-64 y 70-74, fueron los que aportaron el mayor número de integrantes (3 que equivalen al 21.5% cada uno) al total del grupo. Al final del estudio, el subgrupo de la clase 65-69 contribuyó con el mayor número de elementos (4 que equivalen al 28.5%) al total del grupo. Tanto al inicio como al término del estudio, el 50%, o sea 7 elementos, de la población total del grupo, pesó entre 45 y 64 kilogramos (vid. infra. cuadros #5 y 6, gráfico #5)

El grupo control fué clasificado en 7 subgrupos, de los 55 a los 85 o más kilogramos de peso, con amplitud de clase de 5kg. Al inicio del estudio, el subgrupo de la clase 60-64 fué el que mayor número de familias (5 que equivalen al 31.2%) aportó al total del grupo. Al término del estudio, el subgrupo de la clase 70-74, fué el que mayor número de elementos (5 que equivalen al 31.2%) aportó al total. Tanto al inicio como al término del estudio, más de la mitad de la población del grupo (10 y 9, equivalentes al 62.5% y al 56.2% respectivamente) pesaba entre 55 y 69 kg. (vid. infra. cuadros #7 y 8, gráfico #6)

Respecto al grado de conocimientos sobre la hipertensión arterial, ambos grupos fueron clasificados en 5 subgrupos de -

acuerdo a la calificación obtenida en una escala de 10 a 100 - puntos. En el grupo de estudio, al inicio del programa, el subgrupo de la clase 60 fué el que mayor número de familias (6 - que equivalen al 43%) aportó al total y en conjunto con el subgrupo de la clase 40, aportaron más de la mitad (10 que equivalen al 71.4%) del total del grupo. Al término del estudio, el subgrupo de la clase 100, aportó el mayor número de elementos (10 que equivale al 71.4%) al total del grupo (vid. infra. cuadro #9, gráfico #7).

Considerando como límite inferior aprobatorio la obtención de 60 puntos, al inicio del estudio el 35.7% (equivalente a 5 familias) de las familias aprobaron, mientras que al final del estudio, las familias aprobadas fueron del orden del 92.8% (equivalente a 13 familias) (vid. infra. cuadro #11, gráfico #9).

En el grupo control al inicio del estudio, el subgrupo - que mayor número de elementos aportó (5 que equivalen al 31.2%) al total, fué el de la clase 40; al término del estudio, fué - el subgrupo de la clase 60, el que más familias (6 que equivalen al 37.5%) proporcionó al total del grupo, y en conjunto - con el subgrupo de la clase 80, aportaron más de la mitad (11 que equivalen al 68.7%) del total del grupo (vid. infra. cuadro #10, gráfico #8).

De acuerdo a la calificación mínima aprobatoria, al inicio del estudio, 37.5% (equivalente a 6 familias) del total de familias, fueron aprobadas, al término del mismo, 50% (equivalente a 8 familias) del total de familias fué aprobado (vid. infra. cuadro #11, gráfico #9).

En cuanto a funcionalidad familiar, se consideró como funcionales a las familias que obtuvieron entre 7 y 10 puntos en el apper familiar; moderadamente disfuncionales si obtenían en

tre 4 y 6 puntos, y severamente disfuncionales si sólo reunían 3 o menos puntos. En el grupo de estudio, al inicio del programa, la mayoría de las familias (10 que equivalen al 71.4%) eran funcionales. Al término del estudio, la clase funcional fué la que mayor número de familias (12 que equivalen al 85.7%) aportó al total del grupo (vid. infra. cuadro #12, gráfico #10)

En el grupo control al inicio del estudio, la clase moderadamente disfuncional fué la que mayor número de familias (9 que equivalen a 50%) aportó al total del grupo; al término del estudio, la clase funcional, fué la que aportó el mayor número de familias (8 que equivalen al 50%) al total del grupo (vid. infra. cuadro #13, gráfico #11).

En cuanto a los valores de la tensión arterial diastólica el grupo de estudio fué clasificado en 4 subgrupos, de los 70 a los 129 milímetros de mercurio (mmHg) con amplitud de clase de 14mmHg. Fué el subgrupo de la clase 100-114 el que aportó el mayor número de familias (9 que equivale al 57.1%) al total del grupo al inicio del estudio, mientras que al término del mismo, el subgrupo de la clase 85-99, aportó la mayoría (9 que equivalen al 64.3%) del total del grupo (vid. infra. cuadro #14, gráfico #12).

El grupo control, fué clasificado en 3 subgrupos, de 70 a 114mmHg, con amplitud de clase de 14mmHg. Al inicio del estudio, el subgrupo de la clase 100-114 fué el que aportó el mayor número de familias (7 que equivalen al 43.7%) al total del grupo, mientras que en conjunto con el subgrupo de la clase 85-99, aportaron más de la mitad (12 que equivalen al 74.9%) del total del grupo. Al final del estudio, los subgrupos de las clases 85-99 y 100-114 fueron los que más familias aportaron (7 que equivalen al 43.7% cada uno) al total del grupo (

vid. infra. cuadro #15, gráfico #13).

En cuanto al control (cifra tensional diastólica igual o menor que 90mmHg) o descontrol (cifra tensional diastólica mayor que 90mmHg) de la hipertensión arterial del miembro de la familia participante, en el grupo de estudio y al inicio del programa, el 64.3% (equivalente a 9 hipertensos participantes) del total de hipertensos se encontraba en descontrol de su enfermedad, y solo el 35.7% (equivalente a 5 hipertensos participantes) estaba controlado. Al término del estudio, el 92.8% (equivalente a 13 hipertensos participantes) del total de hipertensos, se encontraban controlados, y solo el 7.1% (equivalente a 1 hipertenso) estaba en descontrol de su enfermedad (vid. infra. cuadro #16, gráfico #14).

En el grupo control y al inicio del estudio, el 50% (equivalente a 8 hipertensos participantes) del total del grupo tenían bajo control su enfermedad; al término del estudio, se hallaba controlado el 56.2% (es decir 9 familias) del total de participantes, en tanto que el 43.7% (equivalente a 7 hipertensos participantes) se hallaba en descontrol de su enfermedad (vid. infra. cuadro #16, gráfico #14).

Ambos grupos fueron clasificados de acuerdo a la satisfacción del participante con el manejo hasta el momento implementado de su enfermedad, en satisfecho y no satisfecho, quedando constituidos los grupos de la manera siguiente: en el grupo de estudio y al inicio del programa, 10 familias (71.4%) participantes refirieron estar satisfechas con el manejo de su patología, mientras que al término del estudio, las 14 familias participantes (100%) refirieron estar satisfechas con el abordaje integral de su enfermedad (vid. infra. cuadro #17, gráfico #15).

En el grupo control, al inicio del estudio 9 familias (56.2%) estaban satisfechas con su manejo, en tanto que al final del estudio, 3 familias (50%) del total de participantes se refirió como satisfecha con su manejo (vid. infra. cuadro #12, gráfico #15).

En cuanto a las alteraciones psicológicas presentadas por el miembro hipertenso, en el grupo de estudio al inicio del programa, 11 (77.5%) refirieron depresión ansiosa, 7 (50%) refirieron neurosis conversiva y 3 (21.4%) de los participantes negaron alteración alguna; al término del estudio, 9 (64.3%) de los participantes refirieron depresión ansiosa, 4 (29.5%) refirieron neurosis conversiva y 4 (28.5%) negaron alteración psicológica (vid. infra. cuadro #13, gráfico #16) (+).

En el grupo control al inicio del estudio, 12 (75%) de los participantes refirieron depresión ansiosa, 12 (75%) refirieron neurosis conversiva, 2 (12.5%) refirieron conducta suicida y 2 (12.5%) negaron alteración psicológica. Al término del estudio, la depresión ansiosa fue referida por 11 (68.7%) de los participantes, 13 (81.2%) refirieron neurosis conversiva, 1 (6.2%) refirió conducta suicida y 2 (12.5%) negaron algún tipo de alteración psicológica (vid. infra. cuadro #20, gráfico #17) (+).

En cuanto al sexo del miembro hipertenso participante y el tipo de alteración psicológica por él presentada, se obtuvieron los siguientes resultados: en el grupo de estudio y al inicio del programa, 4 (80%) de los masculinos y 7 (77.7%) de las femeninas participantes, refirieron depresión ansiosa;

---

(+) El porcentaje presentado es en base a que cada uno de los participantes pudo referir más de un tipo de alteración psicológica.

1 (20%) de los masculinos y 6 (66.6%) de las femeninas participantes, refirieron neurosis conversiva; 1 (20%) de los masculinos y 2 (22.2%) de las femeninas participantes, negaron alteración psicológica. Al término del estudio, 3 (60%) de los masculinos y 6 (66.6%) de las femeninas participantes, refirieron depresión ansiosa; la neurosis conversiva fué referida por 2 (40%) de los masculinos y 2 (22.2%) de las femeninas participantes; 2 (40%) de los masculinos y 3 (33.3%) de las femeninas participantes, negaron alteración psicológica (vid. infra. caso #21, gráficos #18 y 19).

En el grupo control al inicio del estudio, 2 (40%) de los hombres y 10 (90.9%) de las mujeres participantes, refirieron depresión ansiosa; la neurosis conversiva fué referida por 2 (40%) de los hombres y 10 (90.9%) de las mujeres del grupo; 2 (18.1%) de las mujeres refirieron conducta suicida en tanto que 2 (40%) de los hombres negaron alteración psicológica. Al término del estudio, 1 (20%) de los hombres y 10 (90.9%) de las mujeres, refirieron depresión ansiosa; 3 (60%) de los hombres y 10 (90.9%) de las mujeres del grupo refirieron neurosis conversiva; la conducta suicida solo fué referida por 1 (9%) de las femeninas participantes, en tanto que 1 (20%) de los masculinos y 1 (9%) de las femeninas participantes negaron alteración psicológica (vid. infra. caso #22, gráficos #20 y 21).

Las familias participantes en ambos grupos, fueron clasificadas de acuerdo al tipo de conducta defensiva grupal implementada, según la percepción del miembro hipertenso. En el grupo de estudio al inicio del programa, 9 familias (64.4%) refirieron aglutinación; 4 familias (28.5%) negaron conducta defensiva; 2 familias (14.4%) refirieron segregación y solo una familia (7.1%) refirió negación. Al término del estudio, 8 fami-

lias (57.1%) refirieron aglutinación, en tanto que 7 familias (50%) negaron conducta defensiva (vid. infra. cuadro #23, gráfico #22).

En el grupo control y al inicio del estudio, 3 familias (50%) refirieron aglutinación, 6 familias (37.5%) negaron alteración, 2 familias (12.5%) refirieron negación y solo una familia (6.2%) refirió segregación. Al término del estudio, 7 familias (43.7%) refirieron aglutinación al igual que 7 familias (43.7%) negaron alteración, 2 familias (12.5%) refirieron negación y solo una familia (6.2%) refirió segregación (vid. infra. cuadro #24, gráfico #23).

Conforme al grado de funcionalidad familiar y el tipo de conducta defensiva grupal presentada, los resultados fueron los siguientes: en el grupo de estudio y al inicio del programa, 7 familias (70%) funcionales refirió aglutinación en tanto que 3 familias (30%) negó algún tipo de conducta defensiva; 2 familias moderadamente disfuncionales (50%) refirieron aglutinación, 2 familias (50%) refirieron segregación, una familia (25%) refirió negación en tanto que solo una familia (25%) negó conducta defensiva. Al término del estudio, 6 familias funcionales (50%) refirieron aglutinación y 6 familias (50%) refirieron no presentar conducta defensiva; 2 familias moderadamente disfuncionales (100%) refirieron aglutinación (vid. infra. cuadros #25 y 26, gráficos #24 y 25).

En el grupo control al inicio del estudio, 5 familias funcionales (71.4%) refirieron aglutinación y solo 2 familias (28.5%) negaron conducta defensiva; 3 familias moderadamente disfuncionales (37.5%) refirieron aglutinación, 4 familias (50%) negaron conducta defensiva y solo una familia (12.5%) refirió negación; 1 familia severamente disfuncional (100%) refi

rio negación y segregación. Al término del estudio, 4 familias funcionales (50%) refirieron aglutinación y 4 (50%) negaron conducta defensiva; 4 familias moderadamente disfuncionales (57.1%) negaron conducta defensiva y 3 (42.8%) refirieron aglutinación, en tanto que una familia severamente disfuncional (100%) refirió negación y segregación (via. infra. cuadros #27 y 29, gráficos #26 y 27).

Se investigó el tipo de conducta defensiva familiar presentada por la familia cuyo miembro hipertenso refería algún tipo de alteración psicológica, y los resultados en el grupo de estudio fueron los siguientes: al inicio del estudio, 9 hipertensos (72.7%) con depresión ansiosa, refirieron familia aglutinada; 2 hipertensos (18.1%) refirieron familia con segregación, 2 (18.1%) negaron familia con conducta defensiva y solo uno (9%) refirió familia con negación. Los hipertensos con neurosis conversiva refirieron familia aglutinada en 5 casos (71.4%), familia con segregación en dos casos (28.5%), familia con negación en un caso (14.2%) y familia sin conducta defensiva en un caso (14.2%). Los hipertensos que negaron alteración psicológica refirieron familia aglutinada en 3 casos (100%), en tanto que 2 hipertensos sin alteración psicológica (66.6%) refirieron familia sin conducta defensiva. Al término del estudio, los hipertensos con depresión ansiosa refirieron familia aglutinada en 6 casos (66.6%), familia sin conducta defensiva en 3 casos (33.3%), familia con segregación en un caso (11.1%); los hipertensos con neurosis conversiva refirieron familia aglutinada en 3 casos (60%), familia con segregación en un caso (25%) y familia sin conducta defensiva en un caso (25%). Los hipertensos sin alteración psicológica refirieron familia aglutinada en dos casos (40%), en tanto que 3 (60%) negaron -

familia con conducta defensiva (vid. infra. cuadros #29 y 30, gráficos #28 y 29).

En el grupo control y al inicio del estudio, los hipertensos con depresión ansiosa refirieron familia aglutinada en 7 casos (58.3%), familia con negación en 2 casos (16.6%), familia con segregación en un caso (8.3%) y familia sin conducta defensiva en 3 casos (25%); los hipertensos con neurosis conversiva refirieron familia aglutinada en 6 casos (50%), familia sin conducta defensiva en 4 casos (33.3%), familia con negación en 2 casos (16.6%) y familia con segregación en 1 caso (8.3%). Los hipertensos que refirieron conducta suicida refirieron familia aglutinada en 1 caso (50%) y familia sin conducta defensiva en 1 caso (50%). Los hipertensos sin alteración psicológica refirieron familia aglutinada en un caso (50%) y familia sin conducta defensiva en 1 caso (50%) (vid. infra. cuadro #31, gráfico #30). Al término del estudio, los hipertensos con depresión ansiosa refirieron familia sin conducta defensiva en 5 casos (45.4%), familia aglutinada en 4 casos (36.3%), familia con negación en 2 casos (16.1%) y familia con segregación en 1 caso (9%); los hipertensos con neurosis conversiva refirieron familia aglutinada en 6 casos (46.1%), familia sin conducta defensiva en 5 casos (36.4%), familia con negación en 2 casos (15.3%) y familia con segregación en 1 caso (7.6%). - El 100% (1 caso) de los hipertensos que refirieron conducta suicida percibió a su familia sin conducta defensiva; los hipertensos sin alteración psicológica refirieron familia aglutinada en un caso (50%) en tanto que en 1 caso (50%) la percibió sin conducta defensiva (vid. infra. cuadro #32, gráfico #31).

En cuanto al grado de afectación social del grupo fami -

liar producido por la enfermedad y percibido por el miembro hipertenso, los resultados obtenidos en el grupo de estudio al inicio del programa, fueron: 7 casos de afectación leve (50%), la clase sin afectación fué referida en 4 casos (28.5%) y 3 casos (21.4%) de afectación moderada. Al término del estudio, la clase afectación leve fué referida en 8 ocasiones (57%), la clase sin afectación fué referida en 6 casos (42.8%) (vid. infra. cuadro #33, gráfico #32).

En el grupo control y al inicio del estudio, los resultados fueron: la clase afectación leve fué referida por 14 hipertensos (87.5%) en tanto que las clases sin afectación y afectación severa fueron referidas en solo 1 ocasión (6.2% cada una). Al término del estudio, la clase afectación leve fué referida por 11 familias (68.7%), la clase afectación moderada lo fué por 3 familias (18.7%) y la clase sin afectación la refirieron 2 familias (12.5%) (vid. infra. cuadro #34, gráfico #33).

En cuanto al tipo de institución social afectada por la enfermedad, los resultados obtenidos en el grupo de estudio, al inicio del programa, fueron los siguientes: la modificación en la actividad laboral fué referida por 7 familias (50%), la modificación en la vida conyugal fué referida por 5 familias (35.7%), modificación en la forma de esparcimiento fué referida por 3 familias (21.4%), la modificación en el interés por las actividades de los hijos fué referida por 2 familias (14.2%) y finalmente, la modificación en la interacción social fué referida por 1 familia (7.1%); al término del estudio, la modificación en la actividad laboral fué referida por 7 familias (50%) la modificación en la vida conyugal fué referida por 4 familias (28.5%) y la modificación en la forma de esparcimiento fué referida por 2 familias (14.2%) (vid. infra. cuadro #35, gráfico

#34).

En el grupo control y al inicio del estudio, la modificación en la actividad laboral fué referida por 11 familias (68.7%), la modificación en la forma de esparcimiento fué referida por 5 familias (31.2%), la modificación en la vida conyugal fué referida por 4 familias (25%), la modificación en el interés por las actividades de los hijos fué referida por 2 familias (12.5%) y finalmente la modificación en la interacción social fué referida por 1 familia (6.2%). Al término del estudio, la modificación en la actividad laboral fué referida por 10 familias (62.5%), la modificación en la forma de esparcimiento fué referida por 8 familias (50%), la modificación en la vida conyugal fué referida por 4 familias (25%) y finalmente, la modificación en el interés por las actividades de los hijos fué referida por 3 familias (18.7%) (vid. infra. cuadro #36, gráfico #35) (+).

---

(+) Este porcentaje es igual que los datos referidos en cuanto al tipo de institución social afectada por la enfermedad, son en base a que cada miembro hipertenso participante de ambos grupos, pudo referir más de un tipo de institución social afectada.

## Cuadro # 1

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
edad y sexo del miembro afectado.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Edad en años	Núm. de Mujeres	%	Núm. de Hombres	%	Totales	%
45-49	1	7.1	1	7.1	2	14.2
50-54	0	0	0	0	0	0
55-59	4	28.5	3	21.4	7	49.9
60-64	1	7.1	0	0	1	7.1
65-69	0	0	1	7.1	1	7.1
70-74	2	14.2	0	0	2	14.2
75-79	1	7.1	0	0	1	7.1
<b>TOTALES</b>	<b>9</b>	<b>64.3</b>	<b>5</b>	<b>35.7</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

## Cuadro #2

Familias hipertensas del grupo control, según  
edad y sexo del miembro afectado.

UnP #20 IMSS D.F.

1986

Edad en años	Núm. de Mujeres	%	Núm. de Hombres	%	Totales	%
35-39	1	6.2	0	0	1	6.2
40-44	0	0	1	6.2	1	6.2
45-49	1	6.2	0	0	1	6.2
50-54	2	12.5	0	0	2	12.5
55-59	4	25	1	6.2	5	31.2
60-64	1	6.2	0	0	1	6.2
65-69	1	6.2	1	6.2	2	12.4
70-74	1	6.2	1	6.2	2	12.4
75-79	0	0	1	6.2	1	6.2
<b>TOTALES</b>	<b>11</b>	<b>69.0</b>	<b>5</b>	<b>31.0</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>

## Cuadro #3

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
tiempo de evolución del miembro afectado.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Años de evolución	Núm. de Mujeres	%	Núm. de Hombres	%	Totales	%
0-4	2	14.3	2	14.3	4	28.6
5-9	2	14.3	2	14.3	4	28.6
10-14	2	14.3	1	7.1	3	21.4
15-19	3	21.4	0	0	3	21.4
<b>TOTALES</b>	<b>9</b>	<b>64.3</b>	<b>5</b>	<b>35.7</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

## Cuadro #4

Familias hipertensas del grupo control, según  
tiempo de evolución del miembro afectado.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Años de evolución	Núm. de Mujeres	%	Núm. de Hombres	%	Totales	%
0-4	3	18.7	2	12.5	5	31.2
5-9	3	18.7	2	12.5	5	31.2
10-14	2	12.5	0	0	2	12.5
15-19	2	12.5	1	6.2	3	18.7
20-24	1	6.2	0	0	1	6.2
<b>TOTALES</b>	<b>11</b>	<b>68.6</b>	<b>5</b>	<b>31.2</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>

## Cuadro #5

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
peso corporal del miembro afectado al  
inicio del estudio.

UMF #20 IMSS D.F. 1986

Peso corporal en Kg.	Núm. de casos	Frecuencias Acumuladas		
		#	%	%
45-49	1	7.1	1	7.1
50-54	1	7.1	2	14.2
55-59	2	14.2	4	28.5
60-64	3	21.4	7	50.0
65-69	2	14.2	9	64.2
70-74	3	21.4	12	85.7
75-79	1	7.1	13	92.8
80 y +	1	7.1	14	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>		

## Cuadro #6

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
peso corporal del miembro afectado al  
final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F. 1986

Peso corporal en Kg.	Núm. de casos	Frecuencias Acumuladas		
		%	#	%
45-49	1	7.1	1	7.1
50-54	1	7.1	2	14.2
55-59	2	14.2	4	28.5
60-64	3	21.4	7	50.0
65-69	4	28.5	11	78.5
70-74	1	7.1	12	85.7
75-79	1	7.1	13	92.8
80 y +	1	7.1	14	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>		

## Cuadro #7

Familias hipertensas del grupo control, según  
peso corporal del miembro afectado  
al inicio del estudio.

UMF #20 IMSS D.F. 1986

Peso corporal en Kg.	Núm. de casos	Frecuencias Acumuladas		
		%	#	%
55-59	1	6.2	1	6.2
60-64	5	31.2	6	37.5
65-69	4	25.0	10	62.5
70-74	4	25.0	14	87.5
75-79	0	0	14	87.5
80-84	1	6.2	15	93.7
85 y +	1	6.2	16	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100</b>		

## Cuadro #8

Familias hipertensas del grupo control, según  
 peso corporal del miembro afectado  
 al final del estudio.  
 UMF #20 IMSS D.F. 1986

Peso corporal en Kg.	Núm. de casos	Frecuencias acumuladas		
		%	#	%
55-59	1	6.2	1	6.2
60-64	4	25.0	5	31.2
65-69	4	25.0	9	56.2
70-74	5	31.2	14	87.5
75-79	0	0	14	87.5
80-84	1	6.2	15	93.7
85 y +	1	6.2	16	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100</b>		

## Cuadro #9

Familias hipertensas del grupo de estudio, según calificación de conocimientos al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Calificación de conocimientos(+)	INICIAL		FINAL	
	Núm. de casos	%	Núm. de casos	%
20	1	7.1	0	0
40	4	28.5	0	0
60	6	43.0	2	14.3
80	3	21.4	2	14.3
100	0	0	10	71.4
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

(+) Utilizando escala del 10 al 100.

## Cuadro #10

Familias hipertensas del grupo control, según  
calificación de conocimientos al inicio y  
al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Calificación de conocimientos(+)	INICIAL		FINAL	
	Núm. de casos	%	Núm. de casos	%
20	3	18.7	2	12.5
40	5	31.3	2	12.5
60	3	18.7	6	37.5
80	2	12.5	5	31.2
100	3	18.7	1	6.2
TOTALES	16	100.0	16	100.0

(+) Utilizando escala del 10 al 100.

## Cuadro #11

Familias hipertensas de ambos grupos, aprobadas  
y no aprobadas al inicio y al final  
del estudio.

Unif #20 IMSS D.F.

1986

	GRUPO DE ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	Aprobadas (+)	No aprobadas (++)	Aprobadas (+)	No aprobadas (++)
<b>INICIAL</b>				
Núm. de casos	5	9	6	10
%	35.7	64.2	37.5	62.5
<b>FINAL</b>				
Núm. de casos	13	1	8	3
%	92.0	7.1	50.0	50.0

(+) Calificación igual o mayor que 60 puntos

(++) Calificación menor que 60 puntos.

## Cuadro #12

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
resultados del argar familiar al inicio  
y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

	INICIAL		FINAL	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Funcional	10	71.4	12	85.7
Moderadamente Disfuncional	4	28.6	2	14.3
Severamente Disfuncional	0	0	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

## Cuadro #13

Familias hipertensas del grupo control, según  
resultados del hogar familiar al inicio y  
al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

	INICIAL		FINAL	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Funcional	7	43.7	8	50.0
Moderadamente Disfuncional	0	50.0	7	43.7
Severamente Disfuncional	1	6.3	1	6.3
<b>TOTALES</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>

## Cuadro #14

Familias hipertensas del grupo de estudio, de acuerdo al valor de la tensión arterial diastólica al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Tensión arterial diastólica en mmHg	INICIAL		FINAL	
	No. de casos	%	No. de casos	%
70-84	1	7.1	4	28.6
85-99	4	28.6	9	64.3
100-114	8	57.1	6	0
115-129	1	7.1	1	7.1
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

## Cuadro #15

Familias hipertensas del grupo control, de acuerdo al valor de la tensión arterial diastólica al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IASS D.F.

1986

Tensión arterial diastólica en mmHg	INICIAL		FINAL	
	No. de casos	%	No. de casos	%
70-84	4	25	2	12.5
85-99	5	31.2	7	43.7
100-114	7	43.7	7	43.7
TOTALES	16	100.0	16	100.0

## Cuadro #16

Familias hipertensas de ambos grupos, conforme a miembro afectado controlado y no controlado, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

	GRUPO ESTUDIO		GRUPO CONTROL	
	Controladas (+)	No Controladas (++)	Controladas (+)	No Controladas (++)
<b>INICIAL</b>				
No. de casos	5	9	8	8
%	35.7	64.3	50.0	50.0
<b>FINAL</b>				
No. de casos	13	1	9	7
%	92.8	7.1	56.2	43.7

(+) Tensión arterial diastólica igual o menor que 90 mmHg

(++) Tensión arterial diastólica mayor que 90 mmHg

## Cuadro #17

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
el nivel de satisfactoriedad al inicio y al  
final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Nivel de Satis factoriedad	INICIAL		FINAL	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Satisfechas	10	71.4	14	100.0
No Satisfechas	4	28.5	0	0
<b>TOTALES</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

## Cuadro #18

Familias hipertensas del grupo control, según  
el nivel de satisfacción al inicio y al  
final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Nivel de Satis_ factoriedad	INICIAL		FINAL	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Satisfechas	9	56.2	8	50.0
No Satisfechas	7	43.7	8	50.0
TOTALES	16	100.0	16	100.0

## Cuadro #19

Familias hipertensas del grupo de estudio según alteraciones psicológicas del sujeto afectado al inicio y al final del estudio.

UMF #20 LSS S.F.

1986

Alteración Psicológica	Inicial No. casos	%(+)	Final No. casos	%(+)
Depresión Ansiosa	11	78.5	9	64.2
Neurosis Conversiva	7	50.0	4	28.5
Conducta Suicida	0	0	0	0
Sin Alteración	3	21.4	4	28.5

(+) El porcentaje presentado es en base a que cada uno de los 14 miembros hipertensos participantes, pudieron referir más de una alteración.

Cuadro #20

Familias hipertensas del grupo control según  
alteraciones psicológicas del sujeto afectado  
al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Alteración Psicológica	Inicial		Final	
	No. casos	%(+)	No. casos	%(+)
Depresión Ansiosa	12	75.0	11	68.7
Neurosis Convulsiva	12	75.0	13	81.2
Conducta Suicida	2	12.5	1	6.2
Sin Alteración	2	12.5	2	12.5

(+) El porcentaje presentado es en base a que cada uno de los  
16 miembros hipertensos participantes, pudieron referir más de  
una alteración.

## Cuadro #21

Familias hipertensas del grupo de estudio, según sexo y alteraciones psicológicas del miembro afectado, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Alteración Psicol.	INICIAL				FINAL			
	Hombres #	Hombres %	Mujeres #	Mujeres %	Hombres #	Hombres %	Mujeres #	Mujeres %
Depresión ansiosa	4	80.0	7	77.7	3	60.0	6	66.6
Neurosis conversiva	1	20.0	6	66.6	2	40.0	2	22.2
Conducta suicida	0	0	0	0	0	0	0	0
Sin alteración	1	20.0	2	22.2	2	40.0	3	33.3

## Cuadro #22

Familias hipertensas del grupo control, según sexo y alteraciones psicológicas del miembro afectado, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Alteración Psicol.	INICIAL				FINAL			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Depresión ansiosa	2	40.0	10	90.9	1	20.0	10	90.9
Neurosis conversiva	2	40.0	10	90.9	3	60.0	10	90.9
Conducta suicida	0	0	2	18.1	0	0	1	9.0
Sin alteración	2	40.0	0	0	1	20.0	1	9.0

## Cuadro #23

Familias hipertensas del grupo de estudio, según conductas defensivas grupales, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Conductas Defensivas	INICIAL		FINAL	
	No. casos	%(+)	No. casos	%(+)
Aglutinación	9	64.2	8	57.1
Segregación	2	14.2	0	0
Negación	1	7.1	0	0
Sin alteración	4	28.5	7	50

(+) El porcentaje presentado es en base a que cada uno de los 14 participantes pudieron referir más de un tipo de conducta defensiva grupal.

## Cuadro #24

Familias hipertensas del grupo control, según conductas defensivas grupales, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 EKSS D.F.

1986

Conductas Defensivas	Inicial		Final	
	No. casos	%(+)	No. casos	%(+)
Aglutinación	8	50.0	7	43.7
Segregación	1	6.2	1	6.2
Negación	2	12.5	2	12.5
Sin Alteración	6	37.5	7	43.7

(+) El porcentaje presentado es en base a que cada uno de los 16 participantes pudieron referir más de un tipo de conducta defensiva grupal.





## Cuadro #27

Familias hipertensas del grupo control, conforme a funcionalidad familiar y conductas defensivas grupales, al inicio del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Grado de Funcionalidad	Conductas Defensivas Familiares							
	Aglutinación		Negación		Segregación		Sin. Alt.	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Funcional	5	71.4	0	0	0	0	2	28.5
Moderadamente Disfuncional	3	37.5	1	12.5	0	0	4	50.0
Severamente Disfuncional	0	0	1	100.0	1	100.0	0	0

## Cuadro #28

Familias hipertensas del grupo control, conforme a funcionalidad familiar y conductas defensivas grupales, al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Grado de Funcionalidad	Conductas Defensivas Familiares							
	Aglutinación		Negación		Segregación		Sin Alt.	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Funcional	4	50.0	0	0	0	0	4	50.0
Moderadamente Disfuncional	3	42.8	0	0	0	0	4	57.1
Severamente Disfuncional	0	0	1	100.0	1	100.0	0	0

## Cuadro #29

Familias hipertensas del grupo de estudio, según alteraciones psicológicas y conductas defensivas familiares, al inicio del estudio.

UMF #20 IHSS D.F.

1986

Alteración Psicológica	Aglutinación		Negación		Segregación		Sin Alterac.	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Depresión Ansiosa	8	72.7	1	9.0	2	18.1	2	18.1
Neurosis Conversiva	5	71.4	1	14.2	2	28.5	1	14.2
Conducta Suicida	0	0	0	0	0	0	0	0
Sin Alterac.	3	100.0	0	0	0	0	2	66.6

## Cuadro #30

Familias hipertensas del grupo de estudio, según alteraciones psicológicas y conductas defensivas familiares, al final del estudio.

UMF #20 DSS D.F.

1986

Alteración Psicológica	Aglutinación		Negación		Segregación		Sin alterac.	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Depresión Ansiosa	6	66.6	0	0	1	11.1	3	33.3
Neurosis Convulsiva	3	60.0	0	0	1	25.0	1	25.0
Conducta Suicida	0	0	0	0	0	0	0	0
Sin Alterac.	2	40.0	0	0	0	0	3	60.0

## Cuadro #31

Familias hipertensas del grupo control, según alteraciones psicológicas del miembro afectado y conductas defensivas familiares al inicio del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Alteración Psicológica	Aglutinación		Negación		Segregación		Sin Alterac.	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Depresión Ansiosa	7	58.3	2	16.6	1	8.3	3	25
Neurosis Conversiva	6	50.0	2	16.6	1	8.3	4	33.3
Conducta Suicida	1	50.0	0	0	0	0	1	50.0
Sin Alterac.	1	50.0	0	0	0	0	1	50.0

## Cuadro #32

Familias hipertensas del grupo control, según alteraciones psicológicas del miembro afectado y conductas defensivas familiares al final del estudio:

UHF #20 IMSS D.F.

Alteración Psicológica	Aglutinación		Negación		Segregación		Sin Alterac.	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Depresión Ansiosa	4	36.3	2	18.1	1	9.0	5	45.4
Neurosis Conversiva	6	46.1	2	15.3	1	7.6	5	38.4
Conducta Suicida	0	0	0	0	0	0	1	100.0
Sin Alterac.	1	50.0	0	0	0	0	1	50.0

## Cuadro #33

Familias hipertensas del grupo de estudio, según grado de repercusión social de la enfermedad -- al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Grado de afectación social	Inicial No. de casos	%	Final No. casos	%
Sin afectación	4	28.5	6	42.8
afectación leve	7	50.0	8	57.1
Afectación moderada	3	21.4	0	0
afectación severa	0	0	0	0
TOTALES	14	100.0	14	100.0

## Cuadro #34

Familias hipertensas del grupo control, según grado de repercusión social de la enfermedad al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Grado de afectación social	Inicial		Final	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Sin afectación	1	6.2	2	12.5
Afectación leve	14	87.5	11	68.7
Afectación moderada	0	0	3	18.7
Afectación severa	1	6.2	0	0
TOTALES	16	100.0	16	100.0

Cuadro #35

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
repercusión social, al inicio y  
al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

Institución Social	INICIAL		FINAL	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Modificación en la actividad laboral(+)	7	50.0	7	50.0
Modificación en el interés por las actividades de los hijos	2	14.2	0	0
Modificación en la vida conyugal(++)	5	35.7	4	28.5
Modificación en la forma de esparcimiento	3	21.4	2	14.2
Modificación en la interacción social(+++)	1	7.1	0	0

(+) Incluye la referencia de disminución de la actividad laboral a consecuencia de la enfermedad; o bien, ésta como consecuencia del trabajo.

(++) Incluye alteración en la convivencia como pareja y la actividad sexual de la misma.

(+++) Referente a la relación con otras familias.

## Cuadro #36

Familias hipertensas del grupo control, según repercusión social, al inicio y al final del estudio.

UMF # 20 IMSS D.F.

1986

Institución Social	INICIAL		FINAL	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Modificación en la actividad laboral(+)	11	68.7	10	62.5
Modificación en el interés por las actividades de los hijos	2	12.5	3	18.7
Modificación en la vida conyugal(++)	4	25.0	4	25.0
Modificación en la forma de esparcimiento	5	31.2	8	50.0
Modificación en la interacción social(+++)	1	6.2	0	0

(+) Incluye la referencia de disminución de la actividad laboral a consecuencia de la enfermedad, o bien, ésta como consecuencia del trabajo.

(++) Incluye alteración en la convivencia como pareja y la actividad sexual de la misma.

(+++) Referente a la relación con otras familias.

Gráfico #1

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
edad y sexo del miembro afectado.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

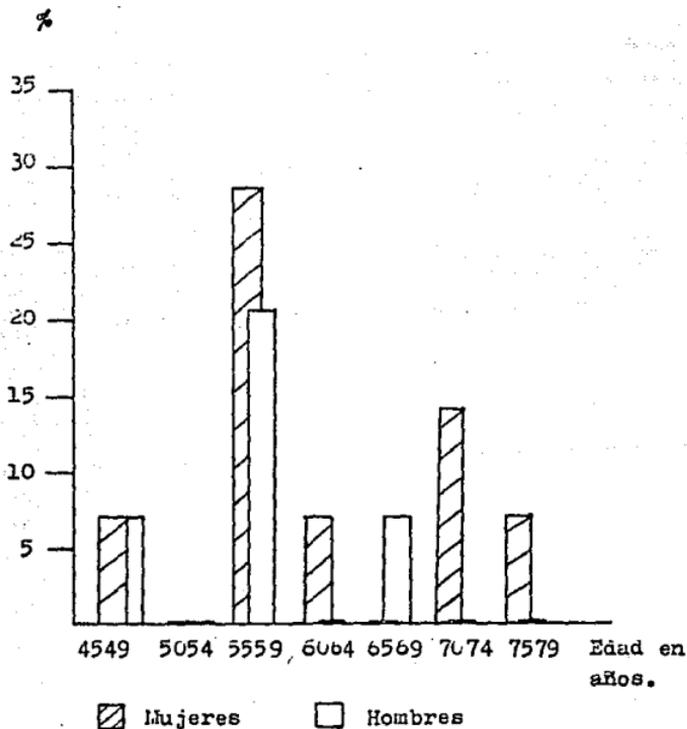
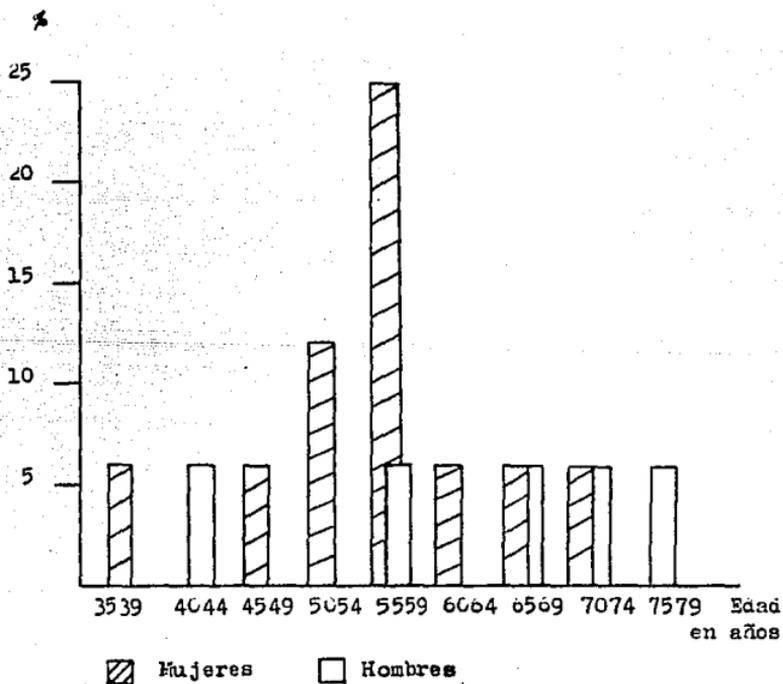


Gráfico #2

Familias hipertensas del grupo control, según  
edad y sexo del miembro afectado.

UMF #20 IMSS D.F.

1986



## Gráfico #3

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
tiempo de evolución del miembro afectado.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

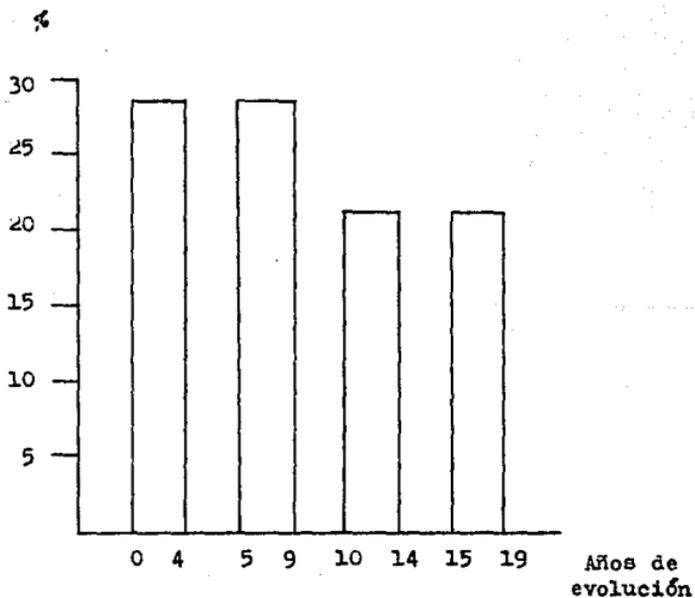


Gráfico #4

Familias hipertensas del grupo control, según  
tiempo de evolución del miembro afectado...

UMF #20 IMSS D.F.

1986

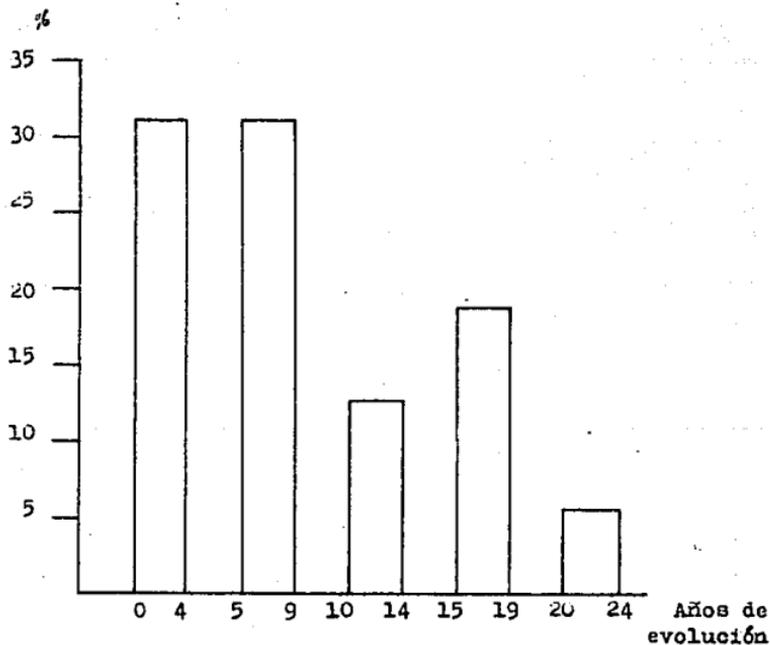


Gráfico #5

Familias hipertensas del grupo de estudio, según peso corporal del miembro afectado al inicio y final del estudio.

UNF #20 IMSS D.F.

1986

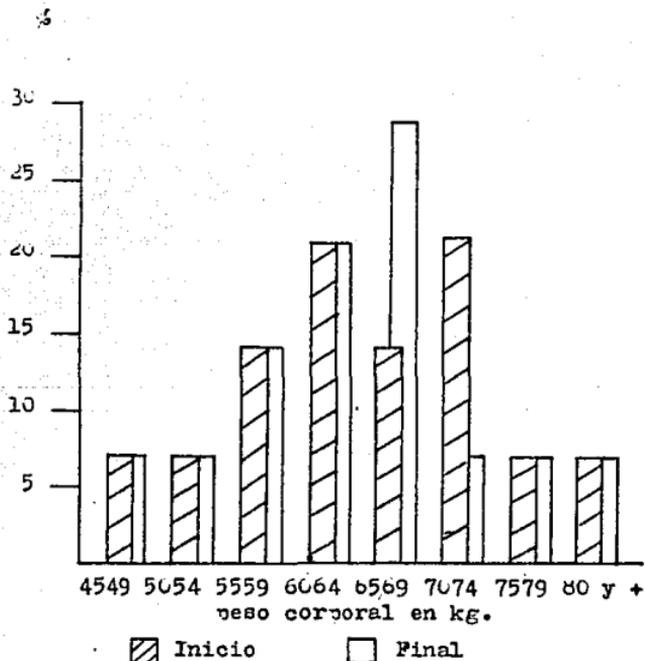


Gráfico #6

Familias hipertensas del grupo control, según  
 peso corporal del miembro afectado  
 al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

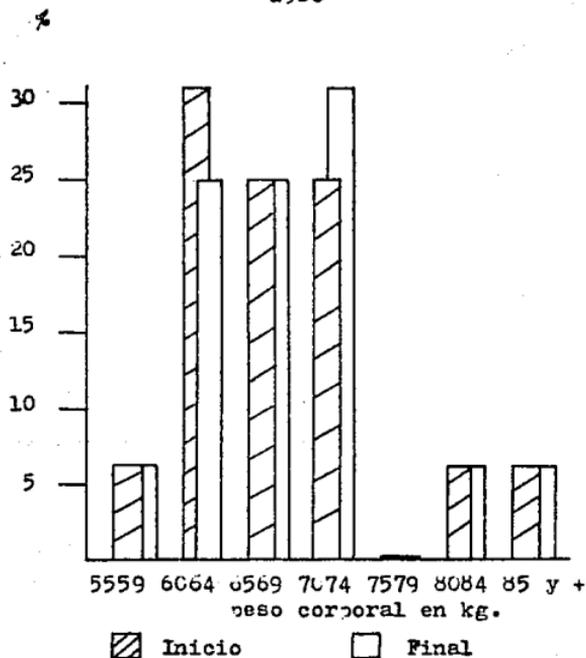
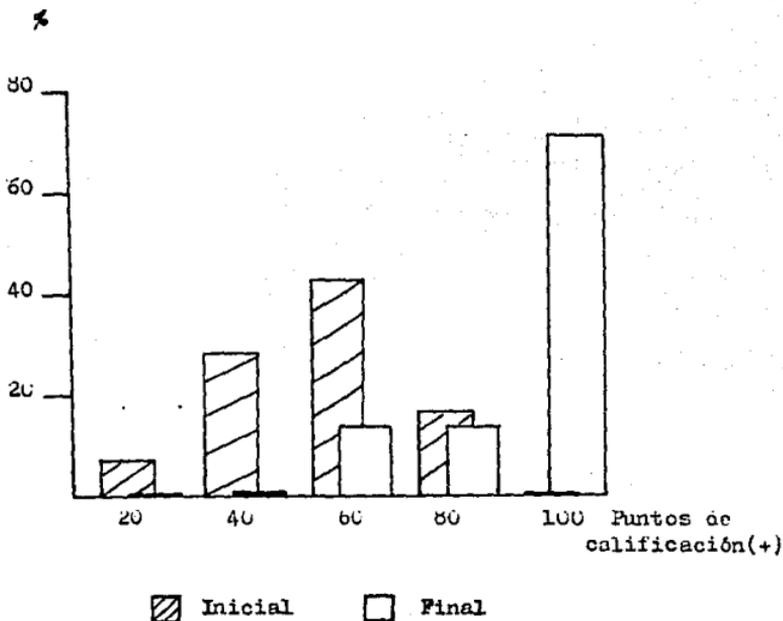


Gráfico #7

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
calificación de conocimientos al inicio y  
al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986



(+) Utilizando escala del 10 al 100

Gráfico #8

Familias hipertensas del grupo control, según  
calificación de conocimientos al inicio y  
al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

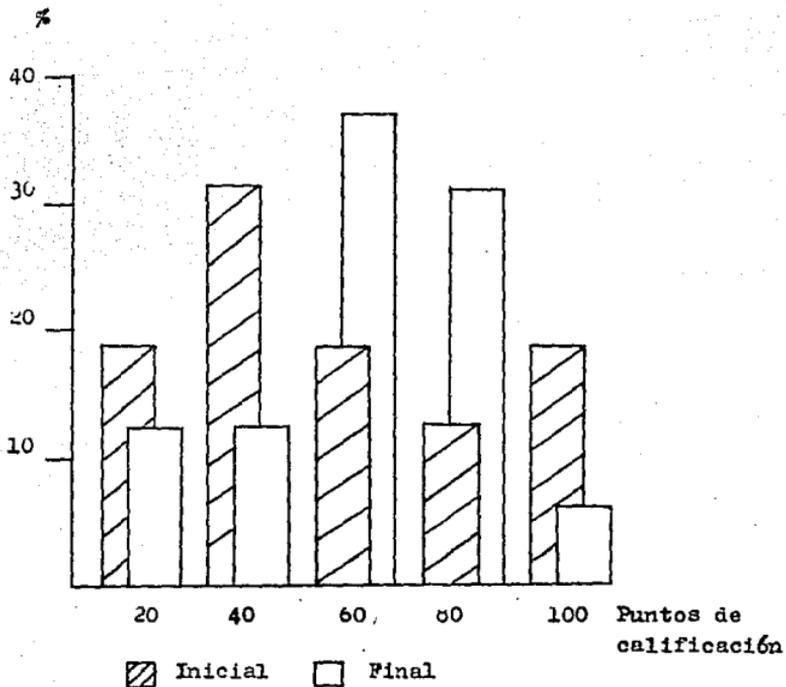


Gráfico #9

Familias hipertensas de ambos grupos, aprobadas y no aprobadas al inicio y al final del estudio

UMF #20 IMSS D.F.  
1986

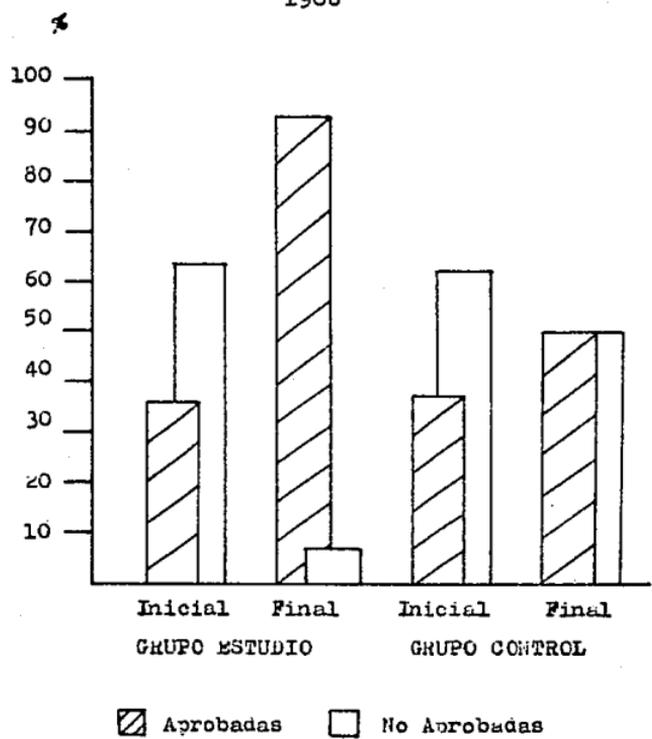


Gráfico #10

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
resultados del apgar familiar al inicio  
y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

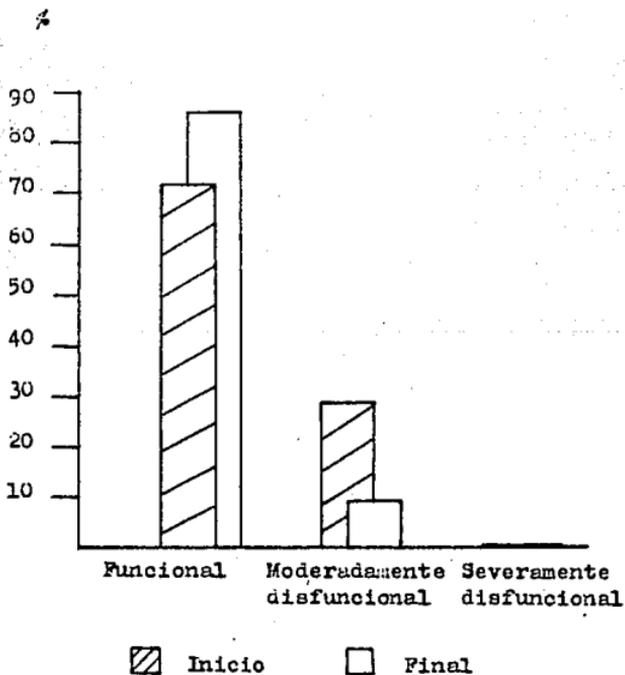


Gráfico # 11

Familias hipertensas del grupo control, según  
resultados del apgar familiar al inicio y  
al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

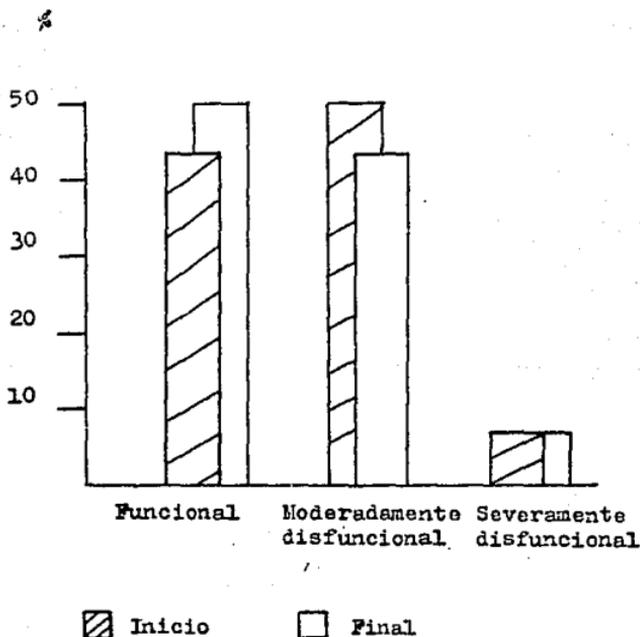
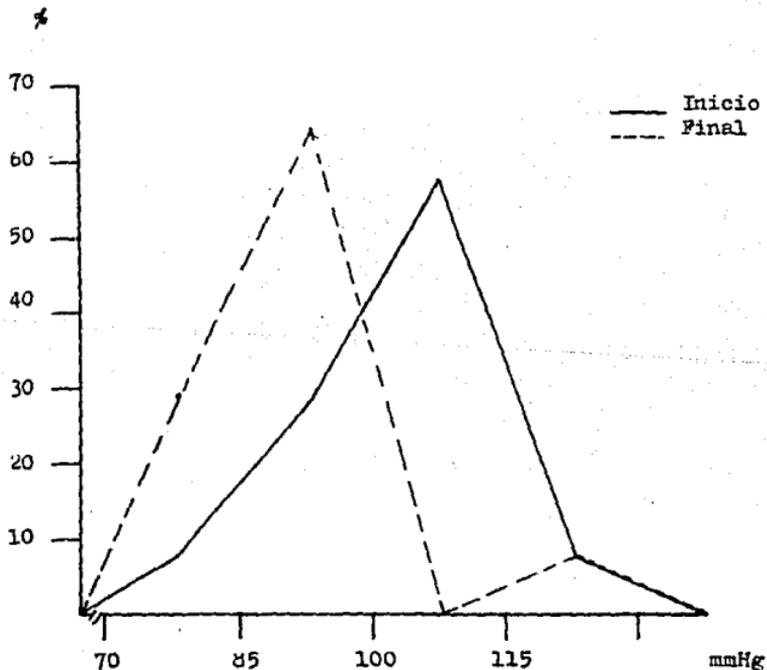


Gráfico #12

Familias hipertensas del grupo de estudio, de acuerdo al valor de la tensión arterial diastólica al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.  
1986



## Gráfico #13

Familias hipertensas del grupo control, de acuerdo al valor de la tensión arterial diastólica al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

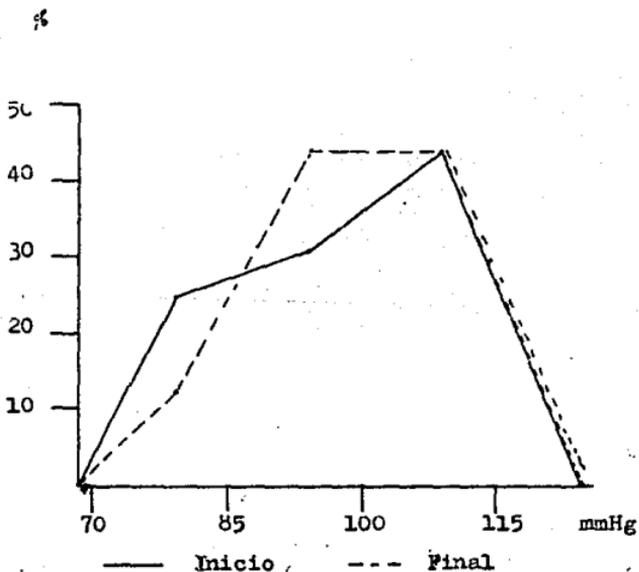
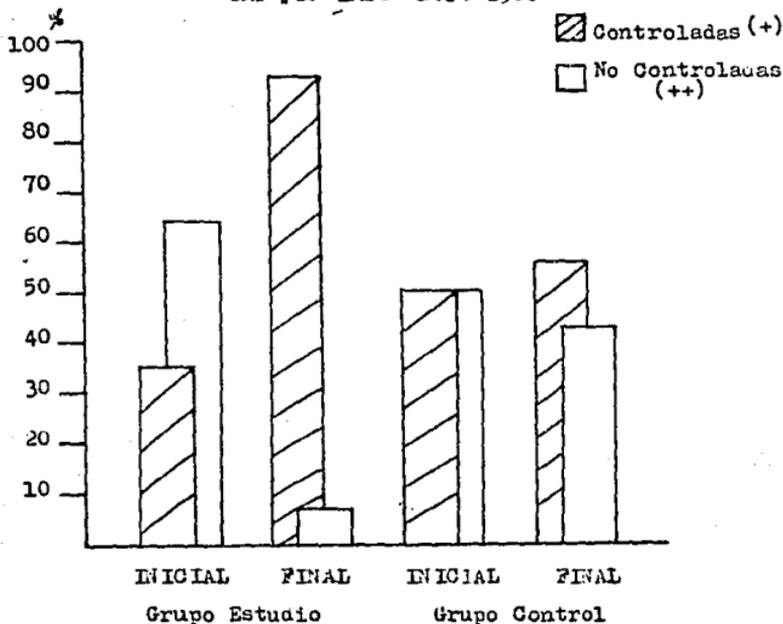


Gráfico #14

Familias hipertensas de ambos grupos, conforme a miembro afectado controlado y no controlado, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F. 1986



(+) Tensión arterial diastólica igual o menor que 90mmHg

(++) Tensión arterial diastólica mayor que 90mmHg

Gráfico #15

Familias hipertensas de ambos grupos, según nivel de satisfactoriedad del sujeto afectado al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

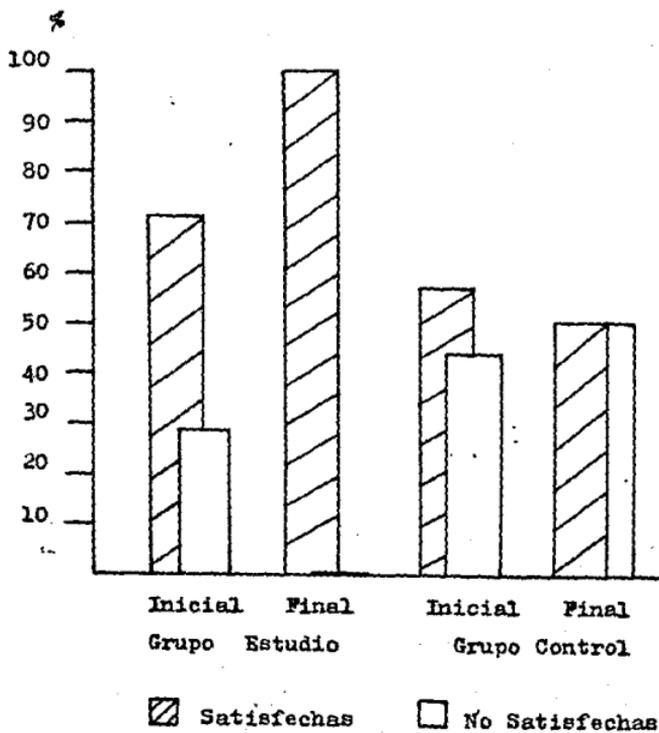


Gráfico #16

Familias hipertensas del grupo de estudio, según alteraciones psicológicas del miembro afectado, - al inicio y al final del estudio.

UMF #20 ISS D.F. 1986

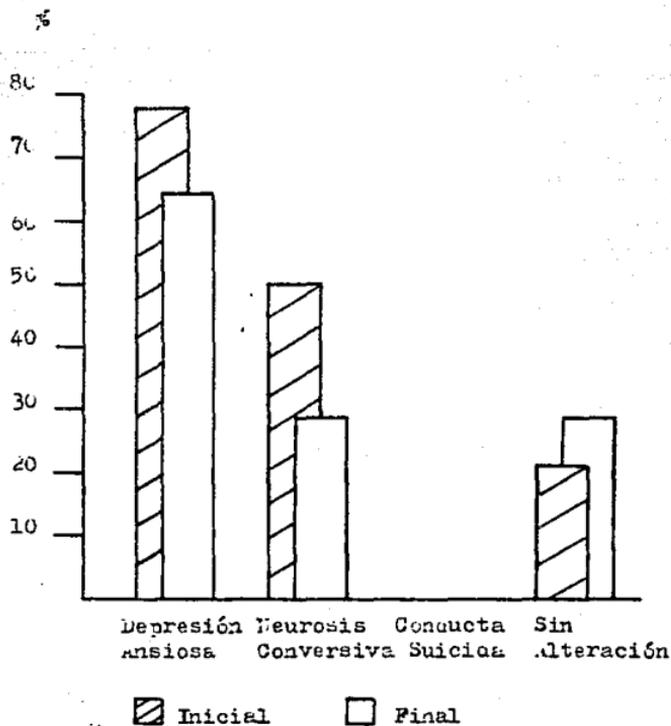


Gráfico #17

Familias hipertensas del grupo control, según alteraciones psicológicas del miembro afectado al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

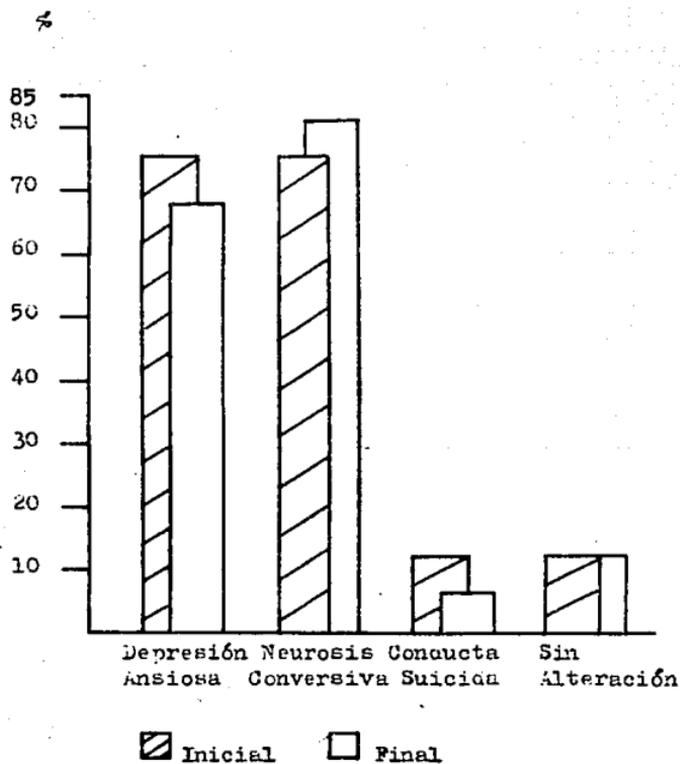


Gráfico #18

Masculinos hipertensos del grupo de estudio, conforme a alteraciones psicológicas, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

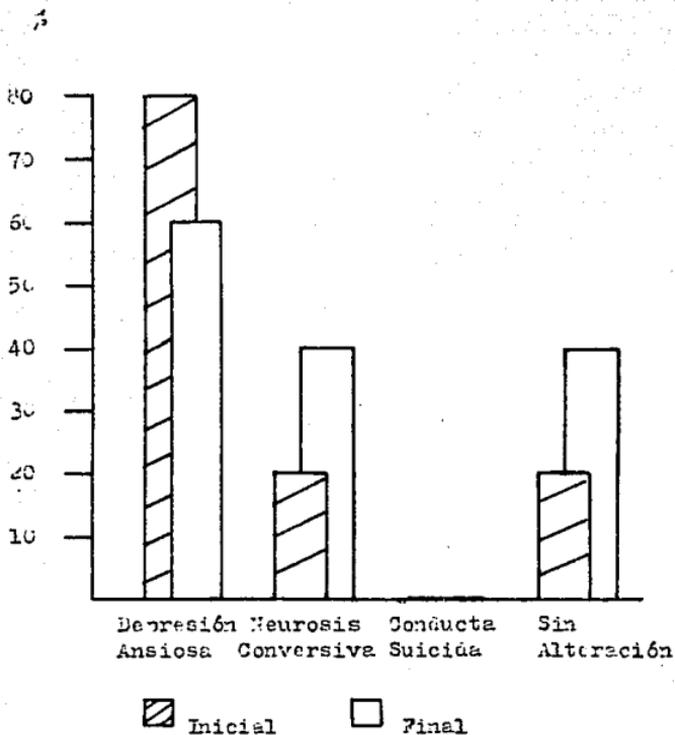


Gráfico #19

Femenina hipertensas del grupo de estudio, conforme a alteraciones psicológicas, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

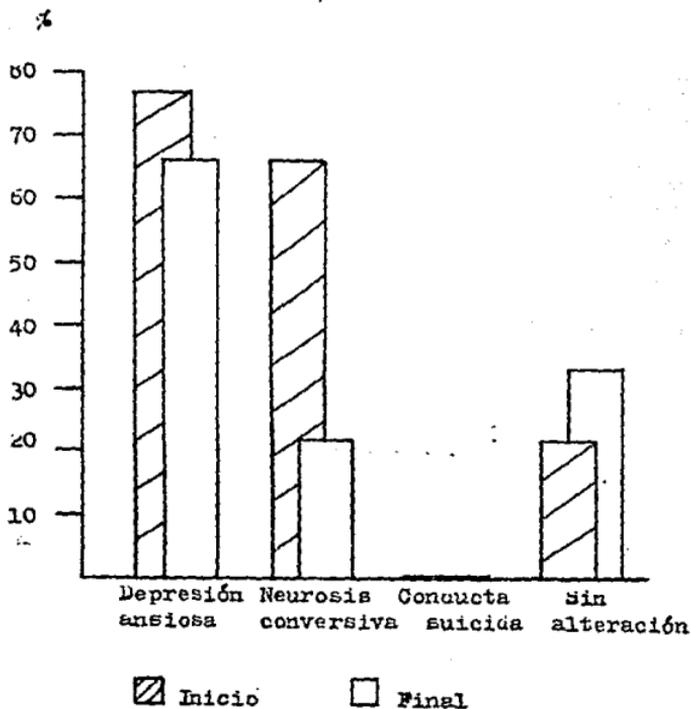


Gráfico #20

Masculinos hipertensos del grupo control, confor  
me a alteraciones psicológicas, al inicio y al  
final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

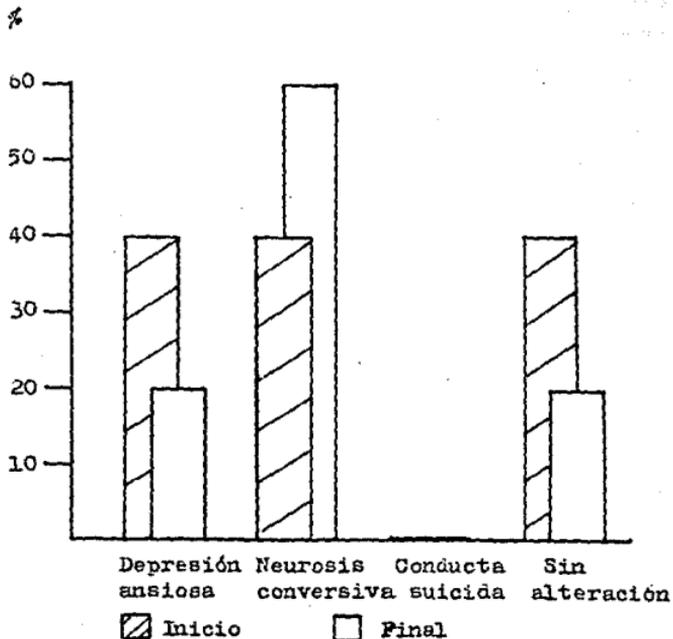


Gráfico #21

Femeninas hipertensas del grupo control, conforme a alteraciones psicológicas, al inicio y al-final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

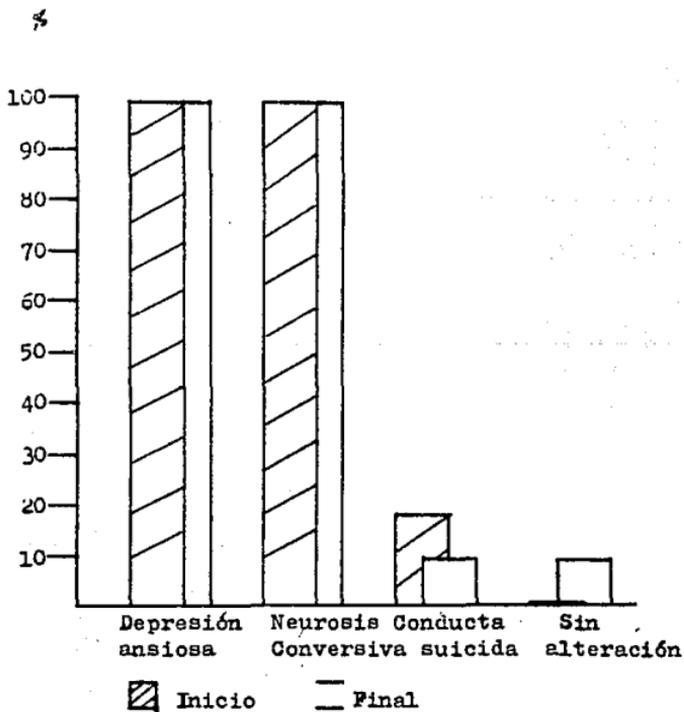


Gráfico #22

Familias hipertensas del grupo de estudio, según conductas defensivas familiares, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 DSSS D.F.

1986

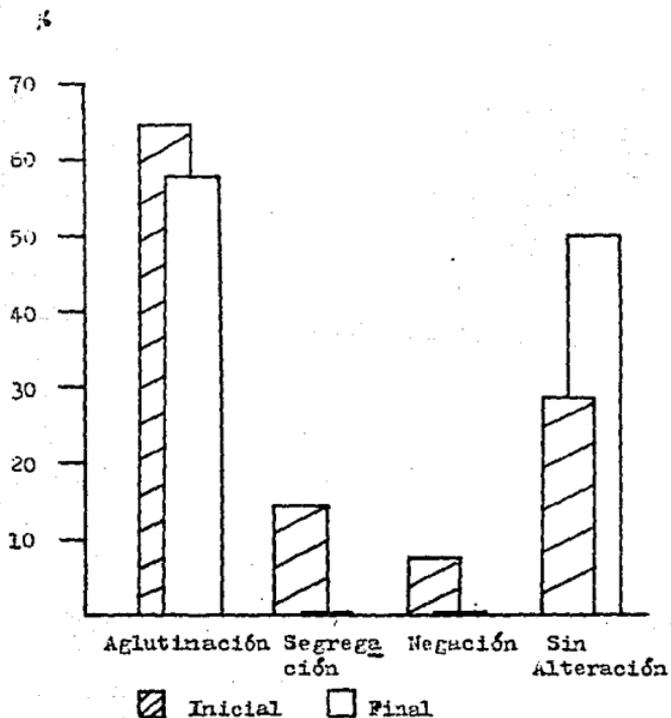


Gráfico #23

Familias hipertensas del grupo control, según conductas defensivas familiares, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

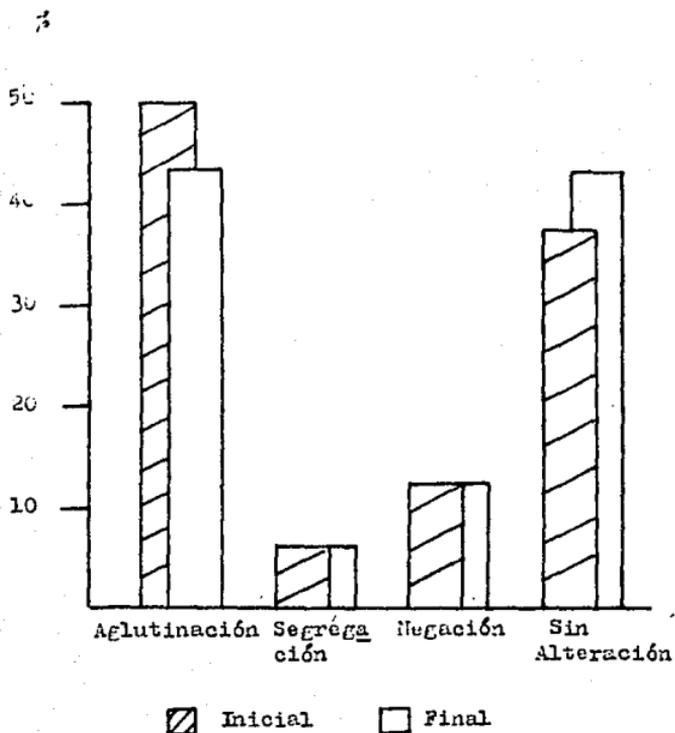


Gráfico #24

Familias hipertensas del grupo de estudio, conforme a funcionalidad familiar y conductas defensivas grupales, al inicio del estudio.

UMP #20 IMSS D.F.

1986

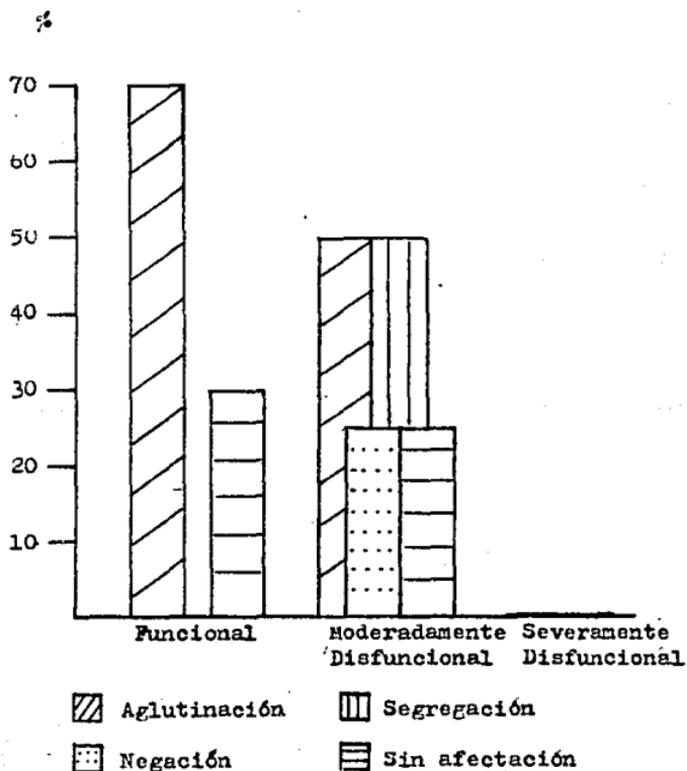


Gráfico #25 .

Familias hipertensas del grupo de estudio, conforme a funcionalidad familiar y conductas defensivas grupales, al término del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

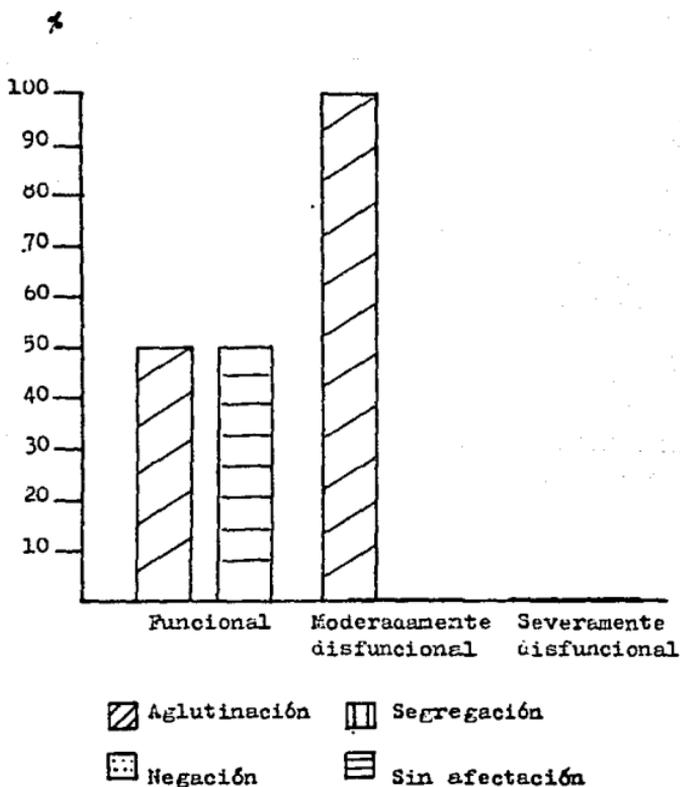
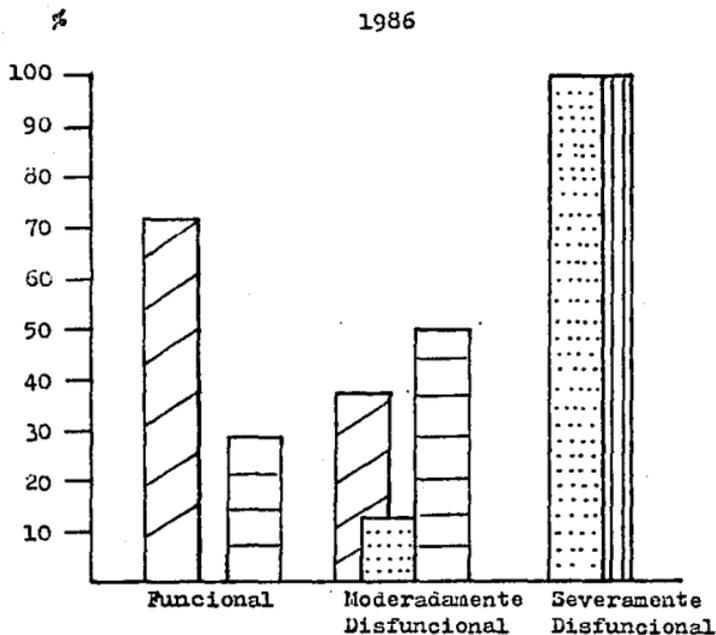


Gráfico #26

Familias hipertensas del grupo control, conforme a funcionalidad familiar y conductas defensivas grupales, al inicio del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986



▨ Aglutinación      ▮ Segregación  
 ▤ Negación          ▬ Sin Alteración

Gráfico #27

Familias hipertensas del grupo control, conforme a funcionalidad familiar y conductas defensivas grupales, al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

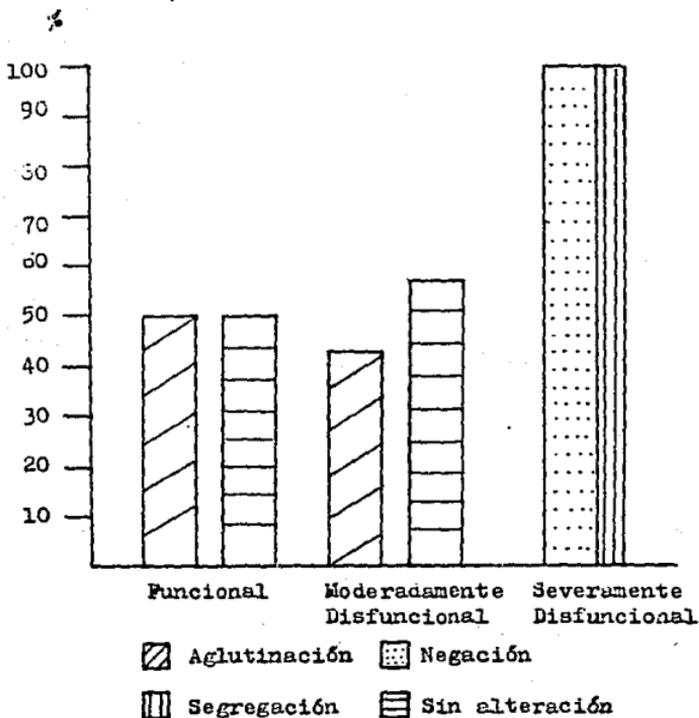


Gráfico #28

Familias hipertensas del grupo de estudio, según alteraciones psicológicas y conductas defensivas familiares, al inicio del estudio.

UMF #20 ISSS D.F.

1986

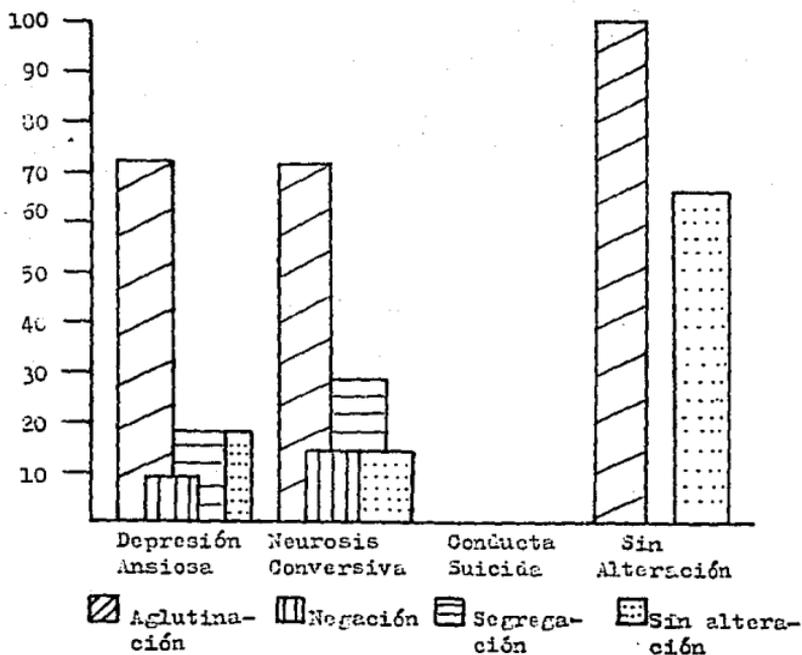


Gráfico #29

Familias hipertensas del grupo de estudio, según alteraciones psicológicas y conductas defensivas familiares, al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

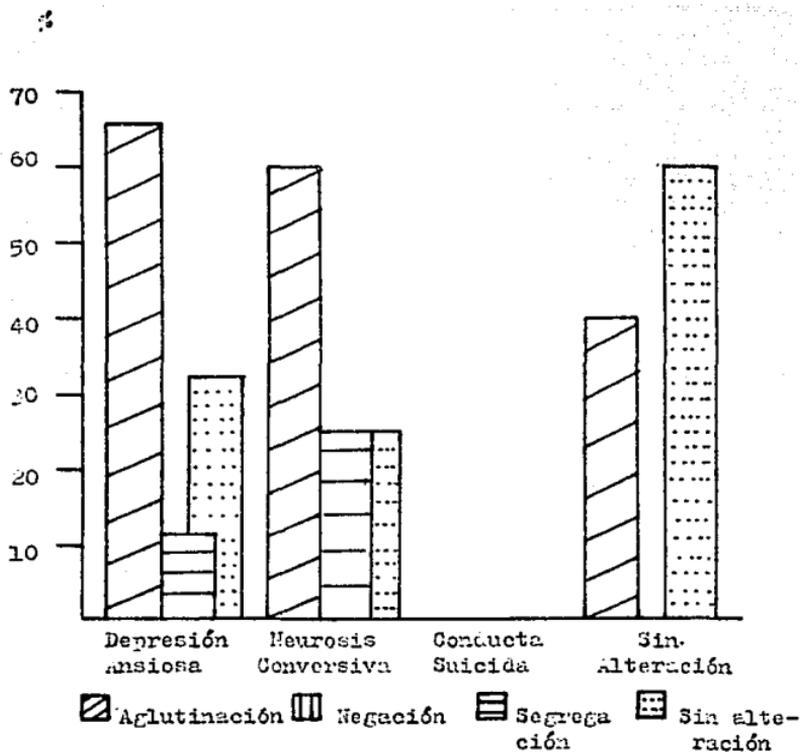


Gráfico #30

Familias hipertensas del grupo control, según alteraciones psicológicas del miembro afectado y conductas defensivas familiares, al inicio del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

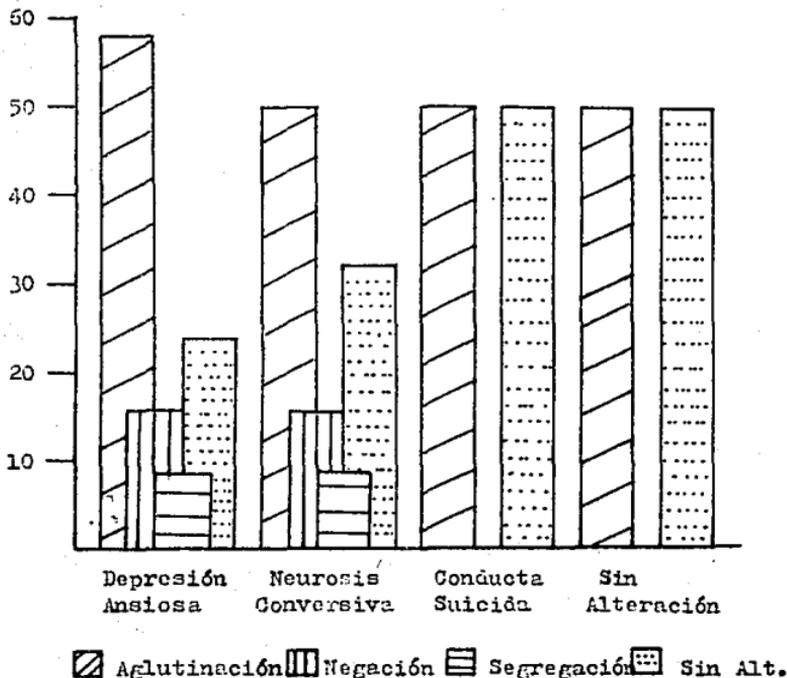


Gráfico #31

Familias hipertensas del grupo control, según alteraciones psicológicas del miembro afectado y conductas defensivas familiares al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

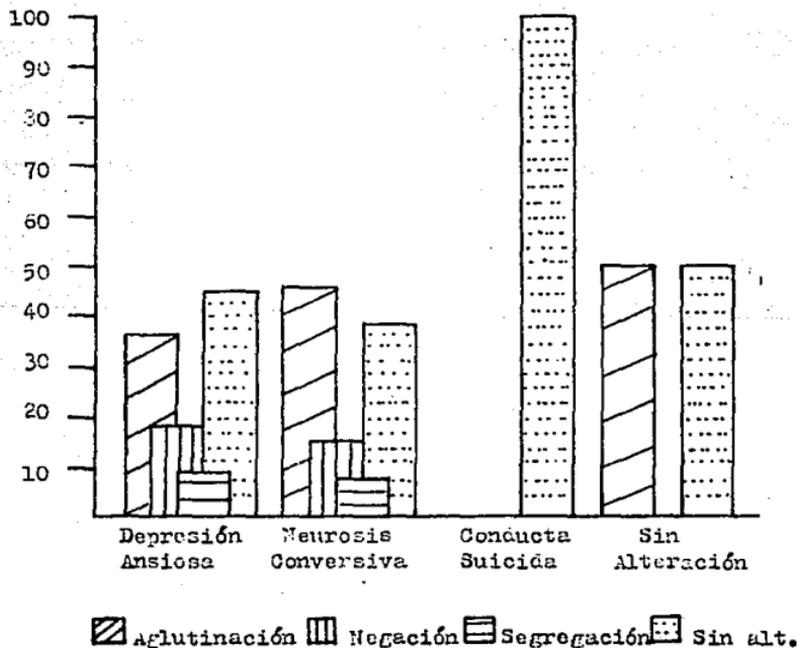


Gráfico #32

Familias hipertensas del grupo de estudio, según grado de repercusión social de la enfermedad al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

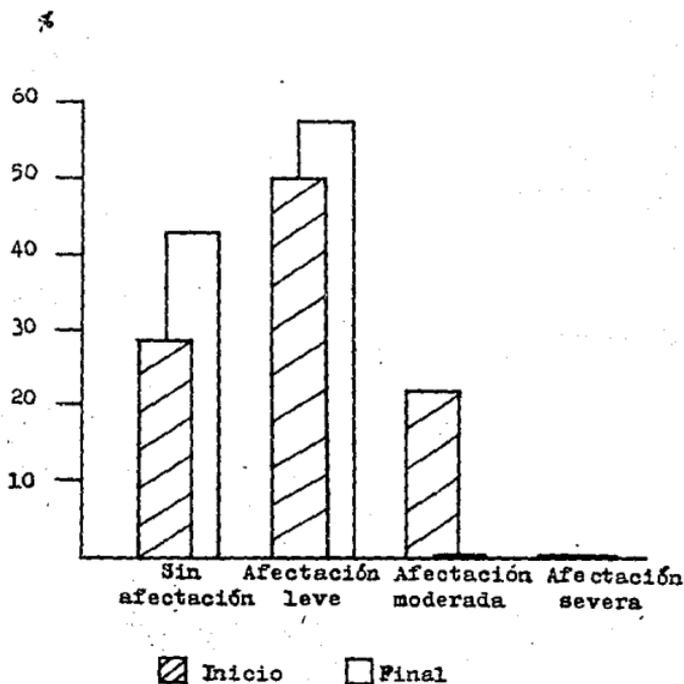


Gráfico #33

Familias hipertensas del grupo control, según grado de repercusión social de la enfermedad al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

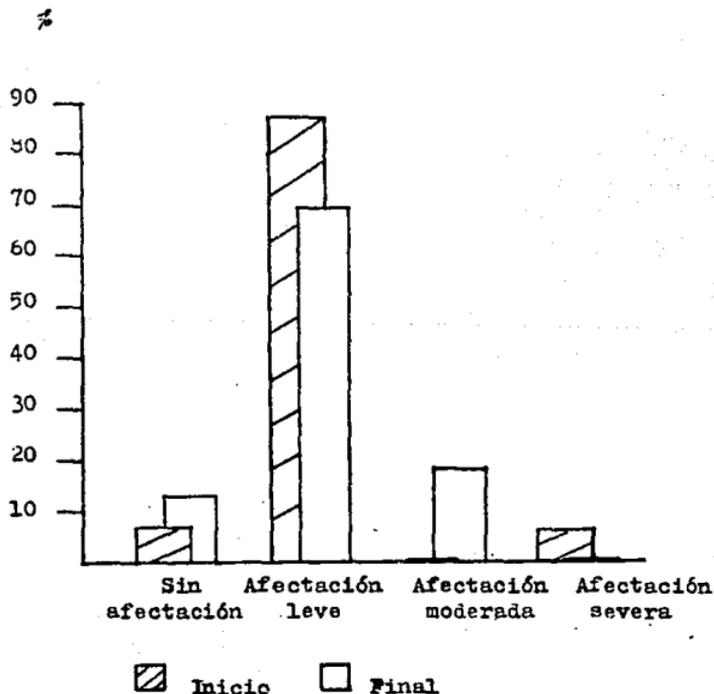


Gráfico #34

Familias hipertensas del grupo de estudio, según  
repercusión social, al inicio y  
al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.

1986

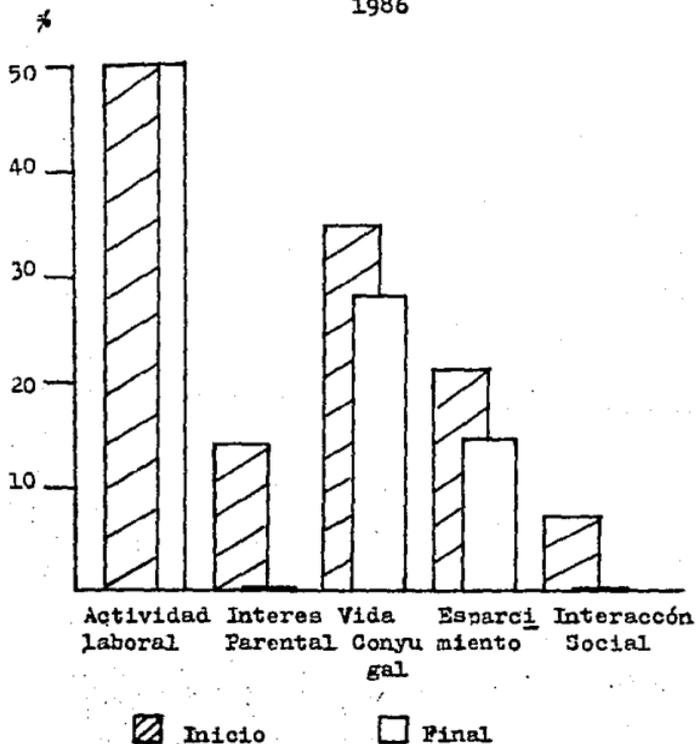
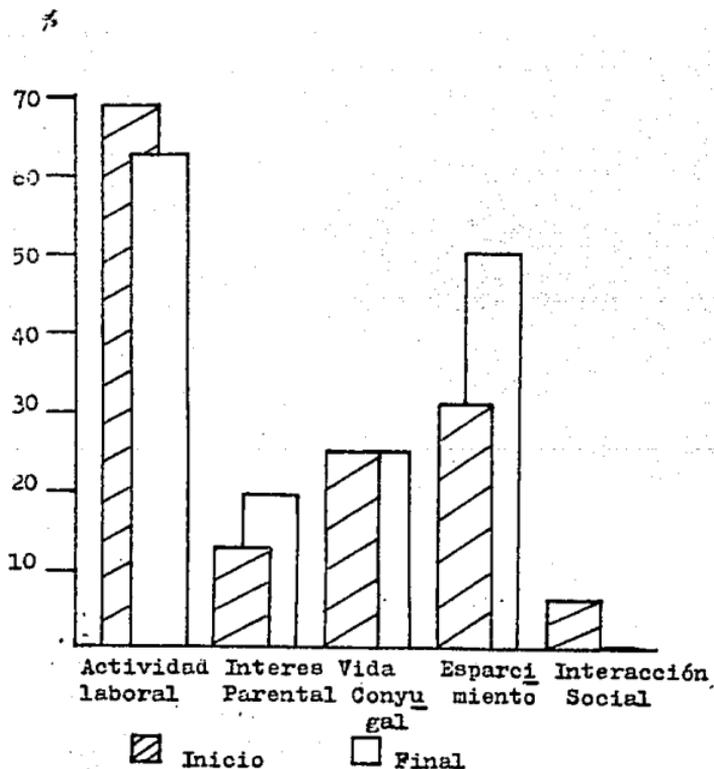


Gráfico #35

Familias hipertensas del grupo control, según repercusión social, al inicio y al final del estudio.

UMF #20 IMSS D.F.  
1986



## ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS:

En el grupo de estudio, se observa franco predominio de familias con miembro hipertenso del sexo femenino; 9 (64%) de las familias participantes, se distribuyeron entre los 45 y 59 años de edad, y la clase que mayor número de elementos aportó (7 que equivalen al 49.9%) al total del grupo, fué la del subgrupo 55-59 años (vid. supra. cuadro #1, gráfico #1). El rango de edad fué de 47 a 76 años, moda de 57 años, promedio de 60 años y desviación estándar (D.E.) de  $\pm$  3.5 años de edad.

En el grupo control, también existe predominio de familias con miembro hipertenso del sexo femenino; 10 (62%) de las familias integrantes del grupo, se distribuyeron entre los 35 y 59 años de edad, siendo el subgrupo de la clase 55-59 años el que mayor número de elementos (5 que equivalen al 31.2%) aportó al total del grupo (vid. supra. cuadro #2, gráfico #2). El rango de edad fué de 37 a 79 años, moda de 58 años, promedio de 50.2 años y D.E. de  $\pm$  10.6 años de edad.

Como se puede apreciar, los resultados obtenidos en ambos grupos, en cuanto al sexo del miembro hipertenso de la familia, concuerdan con los reportados con otros autores (13) quienes refieren que el mayor porcentaje de hipertensos corresponde al sexo femenino. En cuanto a la edad, otros autores (7) refieren que la prevalencia de HTA esencial se da preferentemente entre los 35 y 50 años de edad, hallazgo concordante con el encontrado en este estudio.

Respecto al tiempo de evolución de la enfermedad, en el grupo de estudio, el rango en años de evolución fué de 2 a 16

años. sin moda, promedio de 8.7 años y D.E. de  $\pm 5.5$  años. En el grupo control, el rango en años de evolución fué de 11 meses a 20 años, sin moda, promedio de 8.8 años y D.E. de  $\pm 6.6$  años.

En ambos grupos, el mayor número de familias tenían entre 0 y 9 años de evolución, 8 (57.2%) y 10 (62.4%) para el grupo de estudio y el grupo control respectivamente (vid. supra. cuadros #3 y 4, gráficos #3 y 4). Este dato en combinación con el referente a la edad del paciente hipertenso, concuerda con los reportados por otros autores (7), quienes refieren que el paciente puede permanecer asintomático un promedio de 10 años antes de ser establecido el diagnóstico de esta entidad.

En cuanto al peso corporal del miembro hipertenso de la familia, en el grupo de estudio y al inicio del programa, el rango en kilos de peso fué de 48 a 88kg, moda de 71 kg., promedio de 65.2 kg. y D.E. de  $\pm 10.1$  kg. de peso. Al término del estudio, el rango fué de 47 a 87 kg. de peso, moda de 60 kg., promedio de 64.5 kg. y D.E. de  $\pm 9.7$  kg. de peso. En este grupo, 9 de las familias (64%) se distribuyeron entre los 48 y 69 kg. de peso al inicio del estudio (vid. supra. cuadro #5, gráfico #5); en tanto que al final, 11 familias (78.5%) se distribuyeron entre los 47 y 68 kg. (vid. supra. cuadro #6, gráfico #5). Al inicio del estudio, las clases 60-64 y 70-74, fueron las que mayor número de familias (3 que equivalen al 21.5%) aportaron al total del grupo, en tanto que al final, fué la clase 65-69 la que más familias (4 que equivalen al 28.6%) aportó al total del grupo. Tomando como parámetro de peso ideal el número de centímetros desuaves del metro (de estatura del paciente) más el 10% del valor de los mismos, tenemos que el 78.4% (11 hipertensos) del total de la población de estudio, presentó

obesidad; de la población obesa, el mayor porcentaje (35.7% - que corresponde a 5 hipertensos obesos) correspondió a la obesidad grado I.

En el grupo control y al inicio del estudio, el rango en kilos de peso corporal fué de 57 a 110, moda de 67 kg., promedio de 68.2 kg. y D.E. de  $\pm$  7.6 kg. Al final del estudio, el rango fué de 59 a 110 kg., moda de 65 kg., promedio de 68.8 kg. y D.E. de  $\pm$  7.4 kg. En este grupo y al inicio del estudio, 10 familias (62.5%) se distribuyeron entre los 57 y 67 kg., en tanto que al término del estudio, 9 familias (56.2%) se distribuyeron entre los 59 y 67 kg. Al inicio del estudio, la clase 60-64 fué la que mayor número de elementos (5 que equivalen al 31.2%) aportó al total, en tanto que al final, la clase 70-74 fué la que más elementos (5 que equivalen al 31.2%) aportó el total del grupo (vid. supra. cuadros #7 y 8, gráfico #6). De la población total de este grupo, 13 (81.2%) presentaron obesidad, correspondiendo el mayor porcentaje (56% que equivalen a 3 hipertensos obesos) a la de primer grado.

El porcentaje de población obesa encontrado en ambos grupos, es concordante con el reportado por otros autores (6) quienes lo mencionan como de más del 60%. En cuanto al grado de obesidad, en otros estudios (20) se encontró mayor prevalencia de obesidad grado III, en tanto que en este estudio, la mayor prevalencia le correspondió a la obesidad grado I, tal discordancia podría explicarse en base a que la finalidad de aquel estudio fué la de investigar prevalencia de HTA en población obesa.

Respecto al grado de conocimientos sobre la HTA, en el grupo de estudio y al inicio del programa, el rango en puntos de calificación fué de 20 a 80, moda de 50 puntos, promedio de 49.2 puntos y D.E. de  $\pm$  17.10 puntos. Al término del estudio,

el rango en puntos de calificación fué de 50 a 100, sin moda, promedio de 87.1 puntos y D.E. de  $\pm 14.8$  puntos.

En este grupo y al inicio del estudio, 11 familias (78.6%) de la población, se ubicaban entre los 20 y 60 puntos de calificación, mientras que al final 10 familias (71%) se ubicaban entre los 90 y 100 puntos (vid. supra. cuadro #9, gráfico #7). Es de hacer notar que las clases 20 y 40 puntos presentaron un decremento porcentual del 100%, en tanto que las clases 60 y 80 puntos presentaron 66.7% y 33.3% de decremento porcentual respectivamente, mientras que la clase 100 puntos presentó un incremento porcentual del 100%. Los valores y cambios observados en el grupo, son similares a los encontrados en otros estudios (18) en los que se utilizó material impreso como acelerador del proceso de aprendizaje.

En el grupo control y al inicio del estudio, el rango en puntos de calificación fué de 10 a 90 puntos, sin moda, promedio de 51.6 puntos y D.E. de  $\pm 25.8$  puntos. Al término del estudio, el rango fué de 0 a 70 puntos, moda de 50 puntos, promedio de 53.7 puntos y D.E. de  $\pm 23.4$  puntos. En este grupo y al inicio del estudio, 8 familias (50%) se ubicaban entre los 10 y 50 puntos, en tanto que al final, 10 familias (62%) se ubicaban entre los 0 y 60 puntos (vid. supra. cuadro #10, gráfico #8). Se apreció un incremento porcentual de más del 100% en la clase 80 puntos. Las variaciones observadas en este grupo al ser analizadas estadísticamente fueron no significativas dado que este grupo no fué sometido a abordaje integral.

En cuanto a la clasificación de aprobadas y no aprobadas, en el grupo de estudio se obtuvo un incremento porcentual del 157.7% en el número de familias aprobadas, en tanto que en el grupo control, tal incremento fué de tan solo el 33% (cuadro #

11, gráfico #9). Dado lo anterior, se concluye que el someter a las familias hipertensas a un proceso de enseñanza-aprendizaje como parte del abordaje integral da mejores resultados en el conocimiento de su patología que cuando son sometidas a procesos un tanto desorganizados. El incremento obtenido en el número de familias aprobadas en el grupo de estudio, es con mucho superior al obtenido en estudios en los cuales se utilizó una metodología similar (18).

En cuanto a la funcionalidad familiar, en el grupo de estudio y al inicio del programa, el rango en puntos de calificación fué de 5 a 10 puntos, sin moda, promedio de 7.4 puntos y D.E. de  $\pm 1.7$  puntos. Al término del estudio, el rango fué de 4 a 10 puntos, moda de 10 puntos, promedio de 8.4 puntos y D.E. de  $\pm 1.92$  puntos. En este grupo, tanto al inicio como al final del estudio, la clase funcional fué francamente predominante (vid. supra. cuadro #12, gráfico #10), más sin embargo, al término del estudio, esta clase presentó un incremento porcentual del 20%, en tanto que la clase moderadamente disfuncional presentó un decremento porcentual del 50%, por lo que se concluye que el abordaje integral de familias hipertensas, al menos en aquellas de características similares a las del grupo de estudio, incrementa su funcionalidad al posibilitar la interacción de los miembros de las mismas.

En el grupo control y al inicio del estudio, el rango en puntos de calificación fué de 2 a 10 puntos, moda de 6 puntos, promedio de 6.6 puntos y D.E. de  $\pm 2.1$  puntos. Al término del estudio, el rango fué de 3 a 10 puntos, sin moda, promedio de 6.5 puntos y D.E. de  $\pm 2$  puntos. En este grupo al inicio del estudio, 8 familias (50%) fueron clasificadas como moderadamente disfuncionales, en tanto que al final del estudio, 8 fami -

lias (50%) del total, fueron clasificadas como funcionales (vid. supra. cuadro #13, gráfico #11). Estas variaciones al ser analizadas estadísticamente fueron catalogadas como debidas al azar, puesto que este grupo no fué sometido a laboraje integral.

Respecto al control biológico de la enfermedad, en el grupo de estudio al inicio del programa, el rango en milímetros de mercurio fué de 70 a 120, moda de 100mmHg, promedio de 96.7 y D.E. de  $\pm$  10.6 mmHg. Al término del estudio, el rango fué de 70 a 120mmHg, promedio de 87.1mmHg, moda de 90mmHg y D.E. de  $\pm$  14.1mmHg. En este grupo y al inicio del estudio, 2 familias (57%) fueron clasificadas en la clase 100-114, mientras que al término del estudio, la clase 85-99mmHg fué la que aportó el mayor número de familias (9 que equivalen al 64.3%) del total (vid. supra. cuadro #14, gráfico #12), esta clase presentó un incremento porcentual del 124.8% respecto al inicio del estudio, sicado notable también el hecho de que la clase 100-114 presentó un decremento porcentual del 100% respecto al inicio del estudio.

Respecto al porcentaje de familias controladas, en el grupo de estudio y al inicio del programa, 5 (35.7%) estaban controladas, en tanto que al término del estudio, el 92.8% (que equivale a 13 familias) del total de familias se hallaba controlada, valor con mucho superior al referido por otros autores (6) quienes refieren que mediante un buen tratamiento, el 60% de los pacientes hipertensos es controlado, biologicamente hablando. (vid. supra. cuadro #16. gráfico #14).

En el grupo control y al inicio del estudio, el rango en milímetros de mercurio de la tensión arterial diastólica fué de 70 a 110mmHg, moda de 90mmHg, promedio de 94.4mmHg y D.E. -

de  $\pm 11.8\text{mmHg}$ . Al término, el rango fué de 70 a 110mmHg, moda de 90mmHg, promedio de 94.4mmHg y D.E. de  $\pm 11.8\text{mmHg}$ . En este grupo y al inicio del estudio, 3 familias (50%) estaban controladas, en tanto que al final del estudio, el número se incrementó hasta 9 (56.2%) (vid. supra. cuadro #16, gráfico #14). Como podemos observar, el incremento porcentual de familias controladas en el grupo de estudio al término del programa fué de 159%, contra un incremento porcentual de las familias controladas al término del estudio en el grupo control de tan solo el 12.4%, lo que nos corrobora que el abordaje integral de la familia hipertensa es mejor que el manejo únicamente biológico de la misma, como se mencionó en líneas previas.

En cuanto al nivel de satisfacción, en el grupo de estudio, apreciamos un incremento porcentual del 10% en las familias satisfechas con el abordaje integral (vid. supra. cuadro #17, gráfico #15), en tanto que en el grupo control, el porcentaje de familias satisfechas con su manejo, presentó un decremento porcentual del 11% (vid. supra. cuadro #18, gráfico #15). Estos hallazgos son similares a los obtenidos en estudios en donde el abordaje de la patología familiar fué integral (16).

En cuanto al tipo de alteración psicológica referida por el miembro hipertenso, en el grupo de estudio tanto al inicio como al final del estudio, la alteración psicológica más referida fué la depresión ansiosa, hallazgo observado en estudios en los que se investigaron las repercusiones psicológicas debidas a alteraciones orgánicas (19) y que también es referida por otros autores (11) como la alteración de la conducta más frecuente. Como se apreciaba, esta alteración psicológica presentó un decremento porcentual del 18.2% al final del estudio (vid. supra. cuadro #19, gráfico #16). La neurosis conversiva -

fué la segunda alteración psicológica más referida tanto al inicio como al final del estudio, sin embargo observó un decremento porcentual al término del estudio del 43%, es decir, podemos inferir que el abordaje integral de la familia hipertensa tiene mayor influencia en la remisión de la neurosis conversiva que en la depresión ansiosa, aunque las dos disminuyeron, lo que podría explicarse en base a que en este tipo de alteración interviene más el factor personal que el factor medio ambiente, y siempre será más fácil condicionar un cambio en la personalidad que un cambio del contexto (11). También podemos apreciar que el abordaje integral provoca un aumento en el número de pacientes sin alteración psicológica, pues esta clase observó un incremento porcentual del 33% debido a la disminución observada en las otras dos alteraciones psicológicas.

En el grupo control, la depresión ansiosa y la neurosis conversiva fueron las alteraciones psicológicas más referidas. Es de hacer notar que la depresión ansiosa presentó un decremento porcentual del 3.4% al término del estudio, lo que podría explicarse por el hecho de que este tipo de neurosis tiende a autolimitarse. En cambio, la neurosis conversiva se incrementó en un 8.2%, incrementó tal vez favorecido por la disminución del número de hipertensos que refirió depresión ansiosa o conducta suicida, ya que esta última también disminuyó en un 50%. El número de hipertensos sin alteración psicológica al final del estudio no varió respecto al observado al inicio (vid. supra. cuadro #20, gráfico #17).

En el grupo de estudio, la depresión ansiosa fué al inicio más frecuentemente referida por los hombres hipertensos que por las mujeres, al término del estudio, la relación fué inversa. La neurosis conversiva fué al inicio del estudio más

frecuente en mujeres, en tanto que al final fué mayormente referida por hombres. Se aprecia también que fueron las mujeres quienes al inicio del estudio negaron alteración psicológica - más frecuentemente que los hombres, al término del estudio la relación se invirtió. En cuanto a la depresión ansiosa, como forma de neurosis, podemos concluir que tanto en hombres como en mujeres presentó un decremento porcentual del 25% y 14.2% respectivamente al final del estudio, lo que nos indicaría que o el abordaje integral incide mayormente es esta alteración - cuando es presentada por hombres o mujeres, o bien que esta alteración representa más bien un trastorno del carácter (neurosis del carácter) (17) más bien que una neurosis depresiva típica. En cuanto a la neurosis conversiva, podemos observar nuevamente que es más sensible al abordaje integral, por las razones previamente expuestas.

En el grupo control, la depresión ansiosa y la neurosis conversiva referidas por las mujeres, más frecuentemente que por los hombres, no presentó variaciones al término del estudio (vid. supra. cuadro #22, gráficos #40 y 41). Estos hallazgos fueron observados en otros estudios (15) pudiéndose concluir que en sociedades como la nuestra, y debido al rol social de la mujer, estas alteraciones son consideradas hasta cierto punto características del sexo femenino. El manejo parcial, biológico únicamente, no es suficiente para controlar la patología familiar.

La aglutinación fué la conducta defensiva familiar más frecuentemente referida, tanto al inicio como al final del estudio, en el grupo de estudio (vid. supra. cuadro #23, gráfico #22), apareciendo en segundo lugar las familias que no presentaban conducta defensiva y en seguida las familias con segregación

ción y negación. En base a lo anterior, podemos concluir que la aglutinación es la conducta defensiva familiar más socorrida por las familias en crisis, hallazgo que ha sido observado por otros investigadores (19). Tanto la segregación como la negación, presentaron un decremento porcentual del 100%, en tanto que la aglutinación lo presentó de un 11%, lo que significaría que el abordaje integral incide favorablemente en la reducción de tales conductas defensivas grupales, la segregación y la negación, lo cual por sí es muy significativo, como lo estadístico de este tipo de conductas familiares. Las familias sin conducta defensiva, presentaron un incremento porcentual del 75.4% lo que reforzaría lo anteriormente referido.

En el grupo control, la aglutinación fue la más referida de las conductas defensivas, seguida de las familias sin alteración y de las familias con negación y segregación, tanto al inicio como al final del estudio (via. supra. cuadro #24, gráfico #23). La aglutinación sufrió un decremento porcentual final del 12.6% y las familias sin alteración, presentaron un incremento porcentual del 15.5%. Lo más sobresaliente es que la presencia de familias con segregación y negación no varió en frecuencia al final del estudio, lo cual es muy significativo, ya que en las familias abordadas integralmente, estos tipos de conducta defensiva familiar remitieron.

En el grupo de estudio y al inicio del programa, se observó que las familias funcionales y moderadamente disfuncionales utilizan predominantemente la aglutinación como defensa ante la crisis, aunque en el último tipo de familia, se refirió también la presencia de segregación. 3 familias funcionales (30%) y 1 familia moderadamente disfuncional (25%) negaron algún tipo de conducta defensiva familiar (via. supra. cuadro #25, grá

fico #24). Al término del estudio, la aglutinación se mantuvo como la conducta defensiva preferentemente utilizada por las familias funcionales y moderadamente disfuncionales (vid. supra. cuadro #26. gráfico #25), siendo notorio que el número de familias funcionales aglutinadas sufrió un decremento porcentual del 28.5%, a la vez que el número de familias funcionales sin afección se incrementó en un 66%. Así mismo se aprecia que el número de familias moderadamente disfuncionales y aglutinadas se mantuvo, a la vez que presentaron un decremento porcentual del 100% en cuanto a la presentación de negación y segregación. En base a lo anterior, podemos concluir que la aglutinación es la conducta defensiva familiar más frecuentemente utilizada por familias funcionales y moderadamente disfuncionales, hallazgo observado por otros investigadores (19) en estudio de características similares.

En el grupo control y al inicio del estudio, las familias funcionales y moderadamente disfuncionales se refirieron como aglutinadas predominantemente, en tanto que 2 familias funcionales (28.5%) y 4 familias moderadamente disfuncionales (50%), negaron conducta defensiva. Se presentó un caso de disfunción familiar severa que utilizó como defensa la negación y la segregación (vid. supra. cuadro #27, gráfico #26). Al término del estudio, las familias funcionales aglutinadas sufrieron un decremento porcentual del 29.9% y las familias funcionales sin alteración se incrementaron porcentualmente en 75.4%. La frecuencia de presentación de familias severamente disfuncionales se mantuvo al término del estudio (vid. supra. cuadro #28, gráfico #27).

Podemos concluir que las familias hipertensas, al menos aquellas de características similares a las del grupo de estudio,

abordadas integralmente, presentan una disminución en la utilización de conductas defensivas grupales ante la crisis, siendo la segregación y la negación las más susceptibles de remitir - ante este procedimiento, seguidas por la aglutinación, que como se ha mencionado anteriormente es la menos patológica de estas conductas defensivas. También puede concluirse que las familias hipertensas no sometidas al aboraje integral, presentan cambios que prácticamente podemos considerar como no significativos.

Los pacientes que presentaban depresión ansiosa, refirieron familia aglutinada, predominantemente, tanto al inicio como al final del estudio, apreciándose un decremento porcentual del 8.3%, en tanto que los participantes con depresión ansiosa que refirieron familia sin conducta defensiva, presentaron un incremento porcentual del 83.9%. Los hipertensos con neurosis conversiva refirieron tanto al inicio como al final del estudio, familia predominantemente aglutinada (71.4% y 60% respectivamente) apreciándose por lo tanto un decremento porcentual del 15.9%. Los hipertensos con neurosis conversiva que refirieron al inicio familia con tendencia a la negación, al término del estudio presentaron un decremento porcentual del 100%, en tanto que los pacientes con este tipo de alteración y que además negaron algún tipo de conducta defensiva familiar, presentaron un incremento porcentual del 76%. Los pacientes sin alteración psicológica pero que refirieron familia aglutinada presentaron un incremento porcentual del 25% en tanto que los pacientes que no presentaban alteración psicológica y que además negaron familia con conducta defensiva, presentaron un incremento porcentual del 12% (vid. supra. cuadro #29 y 30, gráficos #28 y 29).

De lo anterior, podemos concluir que el abordaje integral permite una mayor eficacia en las familias neurotico-conversivas (hallazgo ya referido en páginas anteriores) así como la disminución importante del uso de la segregación como defensa grupal ante la crisis y la abolición de la negación, hechos que se reflejaron en el incremento presentado por las Familias sin alteración psicológica pero aglutinadas (conducta defensiva - hasta cierto punto deseable dado que es la menos patológica de las estudiadas en este trabajo) y en las familias cuyo miembro hipertenso negó alteración psicológica y refirió apenas familia sin conducta defensiva.

En el grupo control y al inicio del estudio, las familias depresivo-ansiosas y neurotico-conversivas, fueron predominantemente aglutinadas, seguidas de aquellas que negaron algún tipo de conducta defensiva familiar, de las que utilizaron la negación y finalmente por las que utilizaron la segregación. El paciente (50%) que refirió conducta suicida percibida su familia como aglutinada, en tanto que uno (50%) la refirió sin conducta defensiva (vid. supra. cuadro #31, gráfico #30). Al término del estudio, las familias depresivo-ansiosas y neurotico-conversivas que refirieron aglutinación, presentaron un decremento porcentual del 37.7% y 7.8% respectivamente. En tanto que las familias con estos mismos tipos de alteración psicológica pero sin conducta defensiva, presentaron un incremento porcentual del 81.6% y 15.3% respectivamente.

En cuanto a las familias depresivo-ansiosas y neurotico-conversivas que utilizaron la negación como conducta defensiva, presentaron un decremento porcentual prácticamente no significativo, igual circunstancia se observó en las familias con las mismas alteraciones psicológicas y que refirieron segregación. Ta

las variaciones al ser analizadas desde el punto de vista práctico, son consideradas como no significativas (vid. supra. cuadro #32, gráfico #31).

En el grupo de estudio en cuanto al grado de afectación social causado por la enfermedad, al inicio del estudio la clase de afectación leve fué la que más familias aportó (7 que equivalen al 50%) al total del grupo, seguida de las clases sin afectación y afectación moderada. Al término del estudio, la clase de afectación leve contribuyó con más de la mitad (8 familias que equivalen al 57.1%) del total del grupo seguida de la clase sin afectación (vid. supra. cuadro #33, gráfico #32). Como se puede apreciar, la frecuencia de familias hipertensas y sin afectación de la esfera social sometidas al abordaje integral, presenta un incremento porcentual del 50%, en tanto que las familias moderadamente afectadas al ser abordadas integralmente, presentan un decremento porcentual del 100%, es decir son más susceptibles de mejorar ante tal procedimiento.

En el grupo control y al inicio del estudio, la clase de afectación leve fué la que contribuyó con el mayor número de familias (14 que equivalen al 87.5%) al total del grupo, seguida de las clases sin afectación y afectación severa. Al final del estudio, la clase de afectación leve volvió a ser la que más familias aportó (11 que equivalen al 63.7%) al total del grupo seguida de las clases de afectación moderada y sin afectación (vid. supra. cuadro #34, gráfico #33).

En el grupo de estudio, en cuanto a la institución social más afectada por la enfermedad, al inicio del programa, el orden fué el siguiente; 7 familias refirieron modificación en la actividad laboral (50%), 5 familias (35.7%) refirieron modificación en la vida conyugal, 3 familias (21.4%) refirieron modi

ficación en la forma de esparcimiento, 2 familias (14.2%) refirieron modificación en el interés por las actividades de los hijos y 1 familia (7.1%) refirió modificación en la interacción social. Al término del estudio, 7 familias (50%) refirieron modificación en la actividad laboral, 4 familias (28.5%) refirieron modificación en la vida conyugal y 2 familias (14.2% por ciento), refirieron modificación en la forma de esparcimiento (vid. supra. cuadro #35, gráfico #34). En base a lo anterior, podemos concluir que la modificación en el interés por las actividades de los hijos y en la interacción social, son las más susceptibles de ser modificadas por el manejo integral ya que ambas presentaron un decremento porcentual del 100%, en tanto que la modificación en la forma de esparcimiento y en la vida conyugal, les siguieron en cuanto a la susceptibilidad de mejorar al ser manejadas integralmente. La modificación en la actividad laboral no presentó cambios.

En cuanto al grupo control, la modificación en la forma de esparcimiento presentó un incremento porcentual del 60.2%, en tanto que la modificación en el interés por las actividades de los hijos, se incrementó en un 49.6%, mientras que la modificación en la vida conyugal no varió en su frecuencia de presentación. La modificación en la interacción social presentó un decremento porcentual del 100%, en tanto que la modificación en la actividad laboral decreció 9%. En base a lo anterior, podemos concluir que al no ser sometidas estas familias a manejo integral, no presentan variaciones positivas en cuanto a la frecuencia de presentación de alteración social a consecuencia de la enfermedad (vid. supra. cuadro #36, gráfico #35).

## ANÁLISIS COMPARATIVO:

El análisis comparativo de las variables estudiadas en el presente trabajo, arrojó los siguientes resultados:

En el grupo de estudio, las variaciones observadas en el peso corporal del miembro hipertenso, obtuvieron un valor de 1.6 (mediante la prueba de comparación de dos muestras no independientes o de Mc Nemar) que desde el punto de vista estadístico no es significativo, es decir las variaciones del peso corporal en los integrantes del grupo, se debieron en 5% o más al azar (vid. infra. anexo #11).

En el grupo control, el valor de las variaciones del peso corporal de sus integrantes, fué del orden de 1.03 (mediante prueba de Mc Nemar), por lo que no son estadísticamente significativas, concluyéndose que tales variaciones fueron debidas al azar (vid. infra. anexo #12).

En cuanto a conocimientos sobre hipertensión arterial, en el grupo de estudio las variaciones observadas obtuvieron un valor de significancia de 7.4 (Prueba de Mc Nemar), es decir fueron estadísticamente significativas, por lo que se infiere que tales variaciones se debieron al abordaje integral de la patología familiar (vid. infra. anexo #13).

En el grupo control, el valor de las variaciones observadas fué de 0.5 (Prueba de Mc Nemar), no significativa, es decir tales variaciones fueron debidas en más del 5% al azar (vid. infra. anexo #14).

Con respecto a la funcionalidad familiar, los resultados obtenidos en el grupo de estudio, señalan que las variaciones observadas se deben al abordaje integral, puesto que fueron

significantes estadísticamente hablando (valor obtenido mediante Prueba de Mc Nemar igual a 2.9) (vid. infra. anexo #15).

En el grupo control, los cambios observados fueron del orden de 0.2, es decir no significativos y debidos al azar (vid. infra. anexo #16).

En cuanto al control biológico de la enfermedad, comparando a cada grupo consigo mismo, las variaciones observadas no fueron estadísticamente significativas (vid. infra. anexos #17 y 18), sin embargo, dado el porcentaje de pacientes controlados y no controlados al término del estudio, se realizó prueba de significancia estadística de la diferencia entre ambos grupos y el valor obtenido fué ampliamente significativo (vid. infra. anexo #18 bis).

En cuanto a las variaciones en la satisfactoriedad con el tipo de manejo, estas fueron analizadas con la prueba de comparación entre porcentajes de dos muestras no independientes, habiéndose obtenido un valor de 1.27, que estadísticamente no es significativa, por lo que se concluye que tales variaciones se debieron al azar (vid. infra. anexo #19).

En lo referente a la repercusión social de la enfermedad, comparando a cada grupo consigo mismo, las variaciones observadas no fueron estadísticamente significativas (vid. infra. anexos #20 y 21), sin embargo, dadas las variaciones observadas al término del estudio, se sometió esta variable a la prueba de significancia estadística de la diferencia entre los grupos de estudio y control, y el valor obtenido fué significativo (2.4) (vid. infra. anexo #21 bis).

## C O N C L U S I O N E S :

- 1.- En el grupo de estudio, desde el punto de vista estadístico, las variaciones observadas en las variables: conocimientos sobre HTA, funcionalidad familiar, tensión arterial diastólica y alteraciones sociales, fueron significativas, no así las variaciones observadas en las variables peso corporal y satisfacción con el abordaje integral.
- 2.- Desde el punto de vista práctico, las variaciones observadas en todas las variables en estudio, son significativas, pues por ejemplo, el 85.7% del total de integrantes del grupo, presentó disminución del peso corporal, en tanto que el 100% de los integrantes del grupo estaba satisfecho con el abordaje integral.
- 3.- La disfuncionalidad familiar no necesariamente condiciona el descontrol de la HTA, al menos en familias de características similares a las del universo de trabajo.
- 4.- La mejoría en la funcionalidad familiar, repercute en un control más permanente de la HTA, al menos en familias de características similares a las del grupo de estudio.
- 5.- La mayoría de las familias integrantes del grupo de estudio, son funcionales, sin embargo, esta funcionalidad se incrementa cuando son abordadas integralmente.
- 6.- La educación para la salud como parte del abordaje integral es puntal del logro obtenido en la interacción familiar y en la disminución de alteraciones psicológicas manifestadas por el miembro afectado de hipertensión arterial.
- 7.- Las familias hipertensas con depresión ansiosa y neurótica conversiva, son susceptibles de mejorar cuando son abordadas integralmente, al menos en familias de características si-

milares a las del grupo de estudio.

8.- La aglutinación es el mecanismo de defensa grupal más frecuentemente utilizado por las familias hipertensas, al menos por aquellas de características similares a las del grupo de estudio.

9.- La negación y la segregación, como conductas defensivas familiares, son susceptibles de remitir al ser abordadas integralmente las familias hipertensas, al menos en aquellas de características similares a las del grupo de estudio.

10.- La aglutinación es susceptible de mejorar cuando las familias hipertensas que la refieren, son abordadas integralmente, si son similares a las del grupo de estudio.

11.- Las familias hipertensas, al menos aquellas similares a las del grupo de estudio, refieren predominantemente modificación en la actividad laboral, en la vida conyugal y en el interés por las actividades de los hijos.

12.- La modificación en la vida conyugal y en el interés por las actividades de los hijos, son las repercusiones sociales de la HTA más susceptibles de mejorar cuando las familias son abordadas integralmente.

13.- La metodología propuesta, es útil en el abordaje integral de las familias hipertensas, al menos en aquellas de características similares a las del grupo de estudio.

14.- Los procesos correctores de objetivos y tiempo limitados, son factibles de ser utilizados en el abordaje integral de las familias hipertensas, si son de características similares a las del grupo de estudio.

COMENTARIOS:

Aunque desde el frío punto de vista de la estadística, no todos los resultados obtenidos en el presente trabajo son significativos, si lo son desde el punto de vista de la práctica, ya que representan lo que la Medicina Familiar se ha trazado - como meta, el control de una entidad patológica, en este caso la Hipertensión Arterial, mediante el abordaje integral del núcleo familiar afectado por esta entidad.

Convencido estoy de que es mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje la forma en que deberá iniciarse tal Abordaje Integral y de que la metodología propuesta en este trabajo, - aunque muy susceptible de correcciones, es útil en la consecución de tal propósito.

La satisfacción personal lograda en este trabajo, es muy alta, ya que me permitió una práctica médica totalmente diferente a la que hasta el momento había ejecutado, y un acercamiento tal a la unidad de análisis de la Medicina Familiar, que me hizo sentir una más verdadera relación médico-paciente y enriquecerla con la relación médico-familia.

## R E S U M E N:

En el presente trabajo, fueron seleccionadas 30 familias hipertensas de la UMF #20 del IMSS, las cuales constituyeron el universo de trabajo, que fué dividido en dos grupos, según la disponibilidad de las familias participantes para integrar uno u otro, el de estudio y el grupo control, constituidos por 14 y 16 familias respectivamente.

Al miembro hipertenso de las familias del grupo control, le fué aplicada la batería de 4 cuestionarios, los cuales exploraron: conocimientos sobre HTA y grado de satisfacción con el manejo hasta el momento implementado; funcionalidad familiar; alteraciones psicológicas y conductas defensivas familiares, y grado de repercusión de la enfermedad en la esfera social de la familia, posterior a la resolución de los cuestionarios, se le midió la presión arterial y se le indicó continuar bajo vigilancia por su médico familiar durante 3 meses, al término de los cuales, se le aplicaron nuevamente los formularios y se les midió la tensión arterial, indicándoles la finalización de su participación en el estudio.

Al miembro hipertenso de las familias del grupo de estudio, se le aplicó la misma batería de formularios y se le midió la presión arterial, posteriormente las familias participantes fueron sometidas al modelo de abordaje integral de la salud familiar.

El proceso de enseñanza-aprendizaje constó de dos fases: una intensiva, constituida por 5 sesiones de 90 minutos de duración cada una y con periodicidad diaria, durante las cuales se trataron los siguientes temas:

Sesión #1: generalidades sobre hipertensión arterial (defini-

ción, epidemiología, valores normales de la tensión arterial, etc.).

Sesion #2: cuadro clínico y diagnóstico de la hipertensión arterial.

Sesion #3: complicaciones de la HTA (cardiopatía isquémica, enfermedad vascular cerebral, insuficiencia renal y retinopatía hipertensiva).

Sesion #4: tratamiento médico de la HTA: medidas generales.

Sesion #5: tratamiento médico de la HTA: medidas farmacológicas.

La metodología seguida fué la del aprendizaje grupal: previa lectura de los guiones correspondientes a cada sesión; los objetivos perseguidos fueron: disminución de los miedos típicos, permeabilidad en el juego de introyección y proyección, volver explícito lo implícito, favorecer la movilización de roles y la recreación de ideologías.

Durante la segunda fase, los familias fueron citadas a 6 sesiones más, de duración aproximada de 90 minutos y periodicidad de una semana, continuando con la metodología del aprendizaje grupal. Los objetivos de estas sesiones fueron: el intercambio de experiencias vividas en el campo de desarrollo de cada familia y el logro de aprendizajes significativos a partir de las mismas, así como el logro de compromisos grupales tendientes al control permanente de la HTA.

En una última fase que constó de 3 sesiones, en las cuales mediante entrevistas exploratorias, de contrato, de desarrollo y de finalización, se elaboró el familograma, se continuó con el sistema de objetivos y tiempo limitados iniciado con el estudio mismo. El manejo fué familiar y durante el mismo se continuó con el proceso de educación para la salud.

Al finalizar esta fase, se solicitó al miembro hipertenso

la resolución de la batería de formularios y se le midió la presión arterial, indicándole posteriormente el término de su participación en el estudio.

Los resultados obtenidos fueron analizados mediante pruebas de significancia estadística y las variables analizadas fueron: peso, conocimientos, apoyo familiar, presión arterial diastólica, grado de satisfacción y repercusión social de la enfermedad. Los resultados obtenidos fueron:

En el grupo de estudio: conocimientos, con valor de 7.4 - considerado significativo y obtenido mediante el abordaje integral; funcionalidad familiar, modificación con valor de 2.9, - es decir estadísticamente significativo y logrado mediante el abordaje integral; control de la tensión arterial diastólica - con  $P$  menor de 0.05 es decir estadísticamente significativo y conseguido mediante el abordaje integral; repercusión social, con valor de 2.4 de sus variaciones, estadísticamente significativo y logrado mediante el abordaje integral; las modificaciones en el peso corporal y en el grado de satisfacción no fueron estadísticamente significativas.

En el grupo control: peso, modificación de 1.03; conocimientos, valor de .5; funcionalidad familiar, valor de .2; presión arterial diastólica con variaciones con valor de .5; repercusión social, valor de 0, todas estas variaciones no son estadísticamente significativas y son debidas al error.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Bauleo, A; Aprendizaje Grupal En: Ideología, Grupo y Familia. Ed. Folios, México. 1982: p.19-21.
- 2.- Cerda, OA; La familia como unidad de análisis del proceso salud-enfermedad. Mecanograma UNF #20 IMSS; Departamento de Enseñanza e Investigación, 1983.
- 3.- Cerda, OA; Evolución Histórica de la Medicina Familiar. VI Jornadas Nacionales de Medicina Familiar; enero 1983: 1-15 Mazatlan, Sinaloa. 1983.
- 4.- Cerda, OA; Diagnóstico de las alteraciones en la Dinámica Familiar; Memorias III Jornadas Nacionales de Medicina Familiar; enero 1980: 127-33. Torreón, Coahuila, 1980.
- 5.- Cerda, OA; Marco Teórico Metodológico para el Abordaje Integral de la Salud Familiar; Memorias XVII Simposium Nacional de Medicina Familiar; agosto 1986: 7-22. México, D.F., 1986.
- 6.- Chávez, RI; Hipertensión Arterial Esencial. México: Ediciones Croissier, 1984. 1984: 1-5, 27-29, 178-79.
- 7.- Espino, VJ; Hipertensión Arterial En: Espino, VJ; Introducción a la Cardiología. México: Editor Mendez Ctee. 1979. 1979: 473-79.
- 8.- Gonzalez, EC; La Familia. Mecanograma UNF #20 IMSS; Departamento de Enseñanza e Investigación 1981.
- 9.- Jagger, IP; Vasculopatía Hipertensiva En: Harrison; Medicina Interna. México: Ed. La Prensa Médica Mexicana, 1985: 1551-60.
- 10.- Kesselman, H; Psicoterapia Breve. Argentina: Ed. Fundamentos. Buenos Aires, Argentina, 1969. 1969: 33-100.
- 11.- Kolb, LC; Las Neurosis En: Kol, LC; Psiquiatría Clínica Moderna. México: Ed. La Prensa Médica Mex. 1978: 487-504.

- 12.- Luna, EJ; Martínez, AJ; Díaz, DR; Historia Natural de la Familia Hipertensa. Tesis para obtener el Título de Especialistas en Medicina Familiar. HGE #68 IMSS. 1981-83
- 13.- Pardo, HJ; Hipertensión Arterial En: Unidad Didáctica Negro, Ciclos IX-X, Facultad de Medicina UNAM. México: UNAM 1981: 117-61.
- 14.- Pérez, NH; Castro, NG; López, BJ; et. al.; Algoritmo para el diagnóstico y Tratamiento de la Hipertensión Arterial en Niveles Primarios de Atención. Rev. Med. IMSS 1985;43: 329-34.
- 15.- Pichon-Riviere, E; Una teoría de la enfermedad En: El Proceso Grupal. Ed. Nueva Visión, Argentina, 1981. 1981: 172-190.
- 16.- Pichon-Riviere, E; Tratamiento de Grupos Familiares: Psicoterapia Colectiva En: El proceso Grupal. Ed. Nueva Visión, Argentina, 1981. 1981: 57-64.
- 17.- Pichon-Riviere, E; Exposición Sucinta de la Teoría Especial de las Neurosis y Psicosis En: El Proceso Grupal II. Ed. Nueva Visión, Argentina, 1981. 1981: 22-23.
- 18.- Pons, AG; Manejo Integral de Las Familias Diabéticas. Tesis para obtener el Título de Especialista en Medicina Familiar. UMF #20 IMSS. 1984-86.
- 19.- Rodríguez, HA; Repercusiones Psico-sociales en pensionados por Invalidez a edad temprana. Tesis para obtener el Título de Especialista en Medicina Familiar. UMF #20 IMSS 1984-86.
- 20.- Roscio, EH; Prevalencia de Hipertensión Arterial Asintomática en pacientes obesos. Tesis para obtener el Título de Especialista en Medicina Familiar. UMF #20 IMSS. 1984-86.

- 21.- Santacruz, VJ; La Familia como Unidad de Analisis. Rev. - Med. IMSS 1983; 21: 348-57.
- 22.- Shulman, BN; Hipertensión Sostenida En: Willis, HJ; Medicina Interna. Argentina: Ed. Panamericana, 1983. 1983:92-95.
- 23.- Varela, RG; La Medicina Familiar como especialidad. Bol. Med. IMSS 1974, No. 16: 401-08.

Anexo #1  
F O R M U L A R I O # 1

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_ Edo. Civil: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Consultorio/horario: \_\_\_\_\_ Afil.: \_\_\_\_\_

Coloque dentro del parentesis la letra que corresponda a la -  
 respuesta que usted considere correcta. Utilice una sola res -  
 puesta.

- 1.- ¿Sabe usted lo que es la hipertensión arterial? ( )
  - a) enfermedad curable y controlable
  - b) enfermedad incurable y controlable
  - c) enfermedad no controlable e incurable
- 2.- ¿La gordura facilita la aparición de hipertensión - ( )  
 arterial?
  - a) si
  - b) no
  - c) no se
- 3.- ¿La herencia facilita la aparición de hipertensión - ( )  
 arterial?
  - a) si
  - b) no
  - c) no se
- 4.- ¿El tabaquismo facilita la aparición de hipertensión ( )  
 arterial?
  - a) si
  - b) no
  - c) no se
- 5.- ¿La tensión emocional facilita la aparición de hiper ( )  
 tensión arterial?
  - a) si
  - b) no
  - c) no se

- 6.- ¿Cuáles son los síntomas de la hipertensión arterial? ( )
- sed, dolor de pies, dolor estomacal
  - tumbidos de oídos, dolor de huesos, visión borrosa
  - mucha orina, mucha sed y mucha hambre
  - dolor de cabeza, palpitaciones, mareos, tumbidos de oídos
- 7.- ¿Cuáles son las complicaciones de la hipertensión arterial? ( )
- caída del pelo, gonorrea, gastritis
  - nerviosismo, aumento de peso, enfermedad cardíaca
  - disminución de la vista, enfermedad del corazón, enfermedad del riñón
  - enfermedad del cerebro, parálisis, enfermedad pulmonar
  - no se
- 8.- ¿El control de la hipertensión arterial es? ( )
- con medicamentos y reposo
  - con dieta y vida tranquila únicamente
  - con ejercicio, dieta y medicamentos
  - con medicamentos únicamente
  - no se
- 9.- ¿Cuándo asiste a consulta con su médico familiar? ( )
- cuando se le terminan sus medicamentos únicamente
  - cuando se siente enfermo, únicamente
  - cuando tiene tiempo
  - cuando considere que le debe tomar la presión
- 10.- ¿Sigue las indicaciones de su médico? ( )
- si
  - no
  - algunas veces

Conteste brevemente en el renglón lo que se le solicita.

- A) ¿Dónde cuando es usted hipertenso? \_\_\_\_\_
- B) ¿Qué medicamentos toma actualmente? \_\_\_\_\_
- C) ¿Se siente satisfecho con el manejo actual de su enfermedad?  
 \_\_\_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Tensión Arterial: \_\_\_\_\_

Anexo #2  
 F O R M U L A R I O #2

Marque con una "cruz" la columna a la cual corresponda su respuesta.

	Casi siempre	Algunas veces	Difícilmente
Me siento satisfecho(a) con la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún trastorno.	_____	_____	_____
Estoy satisfecho(a) con la manera en que mi familia discute de igual acuerdo e interés y participa en la resolución de problemas conmigo.	_____	_____	_____
Encuentro que mi familia acepta mis deseos de tomar nuevas actividades o hacer cambios en mi estilo de vida.	_____	_____	_____
Estoy satisfecho(a) con la forma en que mi familia expresa afecto y responde a mis sentimientos tales como ira, amor, aflicción.	_____	_____	_____
Estoy satisfecho(a) con la cantidad de tiempo que mi familia y yo pasamos juntos.	_____	_____	_____

Anexo #3  
 F O R M U L A R I O #3

Conteste con "SI" o "NO" según corresponda a cada una de las siguientes preguntas. Puede usted responder más de una vez.

- 1.- ¿Su carácter cambió cuando se le diagnóstico su enfermedad? \_\_\_\_\_
- 2.- Como: ¿se siente triste? \_\_\_\_\_ ¿se siente inútil? \_\_\_\_\_  
 ¿se siente nervioso(a)? \_\_\_\_\_ ¿se siente avergonzado(a)? \_\_\_\_\_
- 3.- Ultimamente y a consecuencia de su enfermedad usted se siente ante un grupo de personas: ¿atimido? \_\_\_\_\_ ¿sensibilizado a las críticas? \_\_\_\_\_ ¿culpable? \_\_\_\_\_ ¿se aísla? \_\_\_\_\_ ¿le dan ganas de llorar o llora fácilmente? \_\_\_\_\_ ¿se siente menos que los demás? \_\_\_\_\_
- 4.- Desde que se le diagnóstico su enfermedad, usted ante un conflicto o problema se muestra: ¿más enojado(na)? \_\_\_\_\_ ¿más nervioso(a)? \_\_\_\_\_ ¿pierde momentáneamente el habla o la vista? \_\_\_\_\_ ¿se le desmaya o se le paraliza alguna parte de su cuerpo? \_\_\_\_\_
- 5.- Desde que se le diagnóstico su enfermedad, alguna vez: ¿ha intentado suicidarse? \_\_\_\_\_ ¿o solo lo ha pensado? \_\_\_\_\_
- 6.- Desde que se le diagnóstico su enfermedad, usted ha notado cambios de actitud en su familia? \_\_\_\_\_
- 7.- Como: ¿los nota excesivamente preocupados por su enfermedad? \_\_\_\_\_ ¿le ayudan a seguir el horario de toma de sus medicamentos? \_\_\_\_\_ ¿le evitan tareas que pueden ser pesadas para usted? \_\_\_\_\_ ¿generalmente no le invitan a participar en actividades de juego o trabajo por considerarlo incapaz de llevarlas a cabo? \_\_\_\_\_ ¿lo visitan con la misma frecuencia con que lo hacían antes de saberlo enfermo? \_\_\_\_\_ ¿lo miran ante la gente? \_\_\_\_\_ ¿los nota agresivos hacia usted? \_\_\_\_\_ ¿procuran no estar cerca de usted? \_\_\_\_\_

## Anexo #4

## F O R M U L A R I O #4

Conteste a cada una de las siguientes preguntas con "SI" o "NO" según corresponda y sobre el renglón lo que se le pide.

- 1.- ¿Por su enfermedad ha tenido que dejar de trabajar? \_\_\_\_\_
- 2.- ¿Ha tenido que cambiar de trabajo? \_\_\_\_\_ ¿porqué? \_\_\_\_\_
- 3.- ¿Desde que se sabe enfermo de la presión arterial las relaciones con sus compañeros de trabajo se han modificado? \_\_\_\_\_  
¿cómo? \_\_\_\_\_
- 4.- ¿Cree que su enfermedad tiene relación con su trabajo? \_\_\_\_\_  
¿porqué? \_\_\_\_\_
- 5.- ¿Desde que se sabe enfermo(a) de la presión arterial ha perdido interés por el progreso escolar de sus hijos? \_\_\_\_\_
- 6.- ¿Desde que se sabe enfermo(a) de la presión arterial las relaciones con su pareja se han modificado? \_\_\_\_\_ como: \_\_\_\_\_
- 7.- ¿Ha disminuido el número de relaciones sexuales a consecuencia de su enfermedad? \_\_\_\_\_
- 8.- ¿Desde que se sabe enfermo(a) de la presión arterial ha dejado de asistir con regularidad a sitios de diversión que antes frecuentaba? \_\_\_\_\_ ¿porqué? \_\_\_\_\_
- 9.- ¿Desde que se sabe enfermo(a) de la presión arterial se le dificultan las relaciones con sus vecinos? \_\_\_\_\_

ANEXO #5  
 SESION # 1

Hipertensión Arterial: Generalidades

Se le llama hipertensión arterial (presión arterial alta) al aumento anormal y sostenido de la presión arterial.

Se ha considerado que tener una presión arterial de 140/90 mmHg, es normal en un adulto, pero algunos individuos pueden incluso tener presión arterial de hasta 160/95 mmHg considerándose que están en el límite entre la normotensión arterial (presión normal) y la hipertensión arterial, es decir, todo aquel sujeto que presente cifras por arriba de 160/95 mmHg, deberá ser considerado como hipertenso, es decir enfermo de la presión alta.

Esta enfermedad es crónica y por lo tanto no es curable pero sí controlable, o sea que, mediante un tratamiento adecuado es posible mantener las cifras de tensión arterial en valores normales. Se encuentra distribuida en todo el mundo y se ha considerado que de cada 100 adultos, 15 ó 20 de ellos son hipertensos; se observa con mayor frecuencia entre individuos de entre los 35 a 55 años de edad; afecta principalmente a las mujeres, aunque se ha reportado en la literatura mundial que es más grave en el hombre. Cuando esta enfermedad no se controla en forma adecuada, existe la posibilidad de que quien la padece viva 10 ó 15 años menos.

Existen dos tipos de hipertensión arterial: la primaria; que es aquella en la cual no se conoce qué fue lo que la originó, y la secundaria, que es aquella en la que sí se sabe cual fue la causa de su aparición.

Cuando se mide la presión arterial a un individuo es más importante conocer la segunda cifra o diastólica, que la primera o sistólica, ya que es la que nos indica que tan estrechos se encuentran los vasos sanguíneos de nuestro organismo a los que llamaremos arterias y arteriolas. Cuando estos vasos sanguíneos están parcialmente ocluidos (casi siempre por un "tapón" de grasa, el corazón tiene que realizar un esfuerzo mayor que el normal, con tal que la sangre llegue a todas las partes de nuestro organismo, dando con ello lugar al aumento de la presión arterial.

Aunque no se conoce la causa que origina que la presión arterial aumente, si se sabe que existen ciertos factores que aumentan la predisposición a padecer esta enfermedad. Estos factores a los cuales llamaremos de riesgo son:

HERENCIA: Los estudiosos de esta enfermedad han demostrado que la mitad de los pacientes hipertensos contaban con familiares que padecían de la misma enfermedad.

OBESIDAD: Recientes estudios se ha demostrado que la mitad de los pacientes hipertensos son obesos, de aquí que la obesidad se considere factor predeciblemente para esta enfermedad. En nuestra clínica se demostró que de cada 100 pacientes obesos 35 de ellos eran hipertensos.

FACTORES EMOCIONALES: Se ha visto que los hipertensos antes de ser los que sufrieron de grandes tensiones nerviosas sobre todo los hijos primogénitos a quienes se les exige demasiado por el hecho de ser los mayores. El paciente hipertenso es generalmente el más trabajador, el más responsable, el más puntual, por lo que se ve obligado a conservar esta impresión que de él se tiene, lo que le ocasiona una gran tensión nerviosa. Además hay ciertas ocupaciones que son genero-

ras de tension emocional, entre ellas la de comer---  
ciente.

D I E T A: También se ha demostrado que los sujetos que consu-  
men gran cantidad de sal en su dieta, están mas pro-  
pensos a sufrir de la presion alta que aquellos que  
sólo consumen sal en pocas cantidades, por lo tanto  
a mayor consumo de sal mayor posibilidad de ser hi-  
pertenso.

TABAQUISMO: Los sujetos que fuman y sobre todo si lo hacen en  
exceso, estan propensos a sufrir de la presion alta  
que aquellos que no fuman, ya que la nicotina ocasiona  
que los vasos sanguineos se hagan más estrechos.

ANEXO #6  
SESION # 2

## Hipertension Arterial: Diagnostico y Cuadro Clinico.

Elaborar el diagnostico de hipertension arterial es muy sencillo, ya que para ello sólo basta que al individuo se le mida la presión arterial cada vez que acuda a consultar con su médico o por lo menos una vez al año; es el medico quien debe personalmente "chequear" la presión arterial de sus pacientes, sobre todo si estos se encuentran en las edades por así decirlo "de riesgo" (recordar que las edades más afectadas son las de 35 a 55 años). Si el medico encuentra en dos o mas ocasiones que el paciente presenta cifras tensionales mayores a las consideradas normales, esta obligado a establecer el diagnóstico de hipertension arterial.

Hasta el momento no existen estudios de laboratorio y de rayos X que sean especificos para diagnosticar hipertension arterial primaria, por lo que el diagnostico sólo se basara en el hallazgo de cifras tensionales altas, ya que generalmente la hipertension arterial durante muchos años no provoca sintomas.

Se refiere que es hasta aproximadamente los 40 años de edad y después de una larga evolucion de la enfermedad, cuando el paciente hipertenso presenta sintomas, entre los cuales se manifiestan: dolor de cabeza o cefalca (referida como sensacion de pesadez del cerebro), adormecimiento de las extremidades, zumbidos de oidos, mareos, palpitaciones, refieren ver "lucecitas" y molestias generales.

Cuando el paciente sea revisado por el médico, este deberá explorarlo completamente, con el fin de hallar datos -

que indiquen el grado de daño producido hasta ese momento por la enfermedad.

ANEXO #7  
SESION # 3

Hipertensión Arterial: Complicaciones.

Siendo la hipertensión arterial una enfermedad que afecta a todo el organismo, las complicaciones se pueden localizar en cualquier órgano del cuerpo, siendo los más afectados: corazón, cerebro, riñones y ojos.

Las complicaciones cardiacas las podemos dividir en: - falla del corazón (que identificaremos como insuficiencia cardiaca) y enfermedad del corazón por llegada insuficiente de oxígeno a los músculos que forman las paredes del corazón y a la que denominaremos cardiopatía isquémica.

Normalmente todas las partes del organismo requieren para su supervivencia de oxígeno y nutrientes que son enviados por el corazón a través de la sangre. La insuficiencia cardíaca es la incapacidad del corazón para hacer llegar una cantidad adecuada de éstos elementos al resto del organismo. Las manifestaciones clínicas de esta enfermedad son: aumento en la frecuencia del bombeo cardíaco (taquicardia), falta de aire o disnea e hinchazón (cuyo nombre técnico es edema) la cual puede afectar parte del cuerpo (casi siempre son los miembros inferiores) o ser general. Esta complicación se debe al mayor esfuerzo que realiza el corazón con tal de enviar la sangre en cantidad adecuada a todo el cuerpo y por la falta de oxigenación adecuada del mismo corazón condicionada por la disminución del calibre de los vasos sanguíneos que lo "alimentan".

La cardiopatía isquémica puede ser de varios tipos: angina de pecho, infarto agudo del miocardio y muerte súbita.

Como ya se mencionó, este tipo de complicaciones dependen principalmente de la insuficiente cantidad de oxígeno que llega al propio corazón.

Las manifestaciones clínicas de la angina de pecho -- son: dolor de pecho de tipo opresivo (como si se tuviera algo pesado encima) que se puede "correr" hacia el hombro o brazo izquierdos, es intenso y aparece con el ejercicio y disminuye con el reposo, por lo que es de corta duración.

El dolor del infarto del miocardio es parecido al de la angina de pecho, solo que éste no necesariamente aparece con el ejercicio, pues puede hacerlo aún estando el paciente en total reposo, es de intensidad progresiva la cual puede aliviarse sólo con el uso de medicamentos específicos.

Cualquiera de estas complicaciones requiere de tratamiento médico urgente pues de lo contrario el paciente fallecerá.

Cuando el mantenimiento de la presión arterial en cifras normales no se logra, una de las complicaciones más frecuentes es la encefalopatía hipertensiva que consiste en la muerte de alguna (s) partes del cerebro con edema de las mismas provocada por oxigenación adecuada. Las manifestaciones clínicas son diversas, por ejemplo; somnolencia y coma (estado en el cual el paciente parece estar dormido, pero al mismo tiempo es incapaz de sentir o responder a cualquier estímulo e incluso a sus propias necesidades), adormecimiento o parálisis de una o más extremidades, alteraciones de la conducta como lo es el desconocimiento de personas y lugares previamente conocidos, dificultad para articular palabras, alucinaciones, etc.

Generalmente, este último tipo de complicaciones no ocasiona la muerte del individuo, pero si condiciona importantes complicaciones que pueden hacer del individuo un ser total

mente dependiente de sus familiares o de otras personas a las cuales estará atenido para satisfacer hasta sus más elementales necesidades. Considerándosele como una carga para su familia y para la sociedad.

A nivel de riñones, la complicación más frecuente y más grave es la falla renal debida a muerte de "porciones" del riñón causada por falta de oxigenación; si sabemos que la función del riñón es como la de una "coladera" que filtra los desechos del organismo, cuando el riñón falla, estos desechos se acumulan en el organismo, resultando tóxicos para el mismo lo que puede incluso ocasionar la muerte del individuo, la cual por cierto es muy penosa.

A nivel de ojos, la complicación está dada por el endurecimiento de los vasos sanguíneos, rotura de los mismos y por la formación de nuevos vasos en la pantalla receptora del ojo; todos estos elementos actúan como un velo sobre la pantalla dificultando con ello la visión e incluso provocando la ceguera del paciente lo que hará de él un ser prácticamente inválido para su familia y su sociedad.

ANEXO #8  
 SESION #4

Hipertensión Arterial: Tratamiento General.

El tratamiento de la hipertensión arterial se divide en dos fases, la primera contempla las medidas generales y la segunda se refiere al tratamiento basado en el uso de medicamentos. En esta sesión se abordará lo referente al uso de medidas generales como parte del tratamiento de la hipertensión arterial. Estas medidas generales son:

- a) alivio de la tensión emocional
- b) dieta
- c) ejercicio

a) disminución o retiro de otros factores de riesgo.

Como se mencionó en la primera sesión, se ha referido que el paciente hipertenso se ha visto expuesto a conflictos emocionales producidos por el ambiente de convivencia en el que se mueve, tratando de sobresalir en su familia, en su trabajo o en su grupo social, lo que le ocasiona conflictos que a su vez producen, mediante reacciones complejas del organismo, elevación de las cifras tensionales. Por lo anterior, cuando el paciente hipertenso consulta con su médico, éste le recomienda que haga lo posible por alejarse de situaciones difíciles e innecesarias, situación en ocasiones, poco probable por no decir imposible, por lo que sería más recomendable hacerle ver al paciente que si aprende a manejar estas situaciones, será más fácil el control de la hipertensión.

El tratamiento dietético abarca tres aspectos:

- a) reducción de la cantidad de sal contenida en la dieta hasta donde esto sea tolerado, con la finalidad de que la sal en

nuestro organismo no "jale" agua y con ello aumentar la cantidad de líquido que el corazón necesita movilizar reduciendo por lo tanto el esfuerzo realizado por el mismo.

- b) reducir la cantidad de azúcares de la dieta, sobre todo si el paciente es obeso. Sabemos que la obesidad es un factor predisponente para la hipertensión arterial, luego entonces manteniendo un peso adecuado, la posibilidad de desarrollar hipertensión disminuye, y en el caso de que el paciente hipertenso ya sea obeso, lograr el control de las cifras tensionales. La finalidad de bajar de peso es intentar disminuir el esfuerzo realizado por el corazón para el bombeo de la sangre.
- c) evitar el consumo de colesterol y grasas: sabemos que uno de los factores que más ayuda al desarrollo de la hipertensión es la obstrucción de las arterias por "tapones" de grasa. Cuando el paciente es obeso y además consume gran cantidad de grasas en su dieta, la cantidad de grasa en sangre aumenta haciendo a ésta más espesa y de más difícil movilización y, si además algunas partes de la pared interior de las arterias están lesionadas (como si se volvieran asperas) se favorece que la grasa se vaya adheriendo más y más porciones de grasa, se forma un trombo el cual a su vez va reduciendo el espacio interior del vaso sanguíneo hasta sermitarlo e incluso "taparlo" completamente algunas veces.

Al disminuir el contenido de grasas en la dieta la sangre contendrá menor cantidad de grasa y será menos espesa y por lo tanto más fácil de movilizar y la grasa tendrá menos oportunidad de adherirse a la pared lesionada del vaso para formar un trombo.

Uno de los aspectos más importantes del tratamiento general de la hipertensión arterial, es el ejercicio, el cual deberá ser ordenado, progresivo, constante y de acuerdo a la condición física del paciente y al "estado de salud" del sistema circulatorio.

Recordemos que si la sangre contiene elementos que la hacen más espesa y de más difícil movilización, será entonces necesario de hacer además de todo lo anterior; ejercicio físico. Ante el movimiento, los músculos actúan como pequeñas "bombas" que impulsan a la sangre no permitiendo que ésta se estase y de lugar a la formación de acumulos de grasa que podrían convertirse en trombos.

Además el ejercicio regular y sistemático actúa como medio para disminuir la tensión emocional del individuo evitando con ello el aumento de la presión arterial.

El ejercicio sistemático ayuda a mantener el peso normal del individuo y a disminuir el sobrepeso del obeso, ayudando en el mantenimiento de la tensión arterial normal.

Otra parte importante en las medidas generales del tratamiento de la hipertensión, es el evitar algunos otros factores de riesgo tales como la ingesta de café (la cafeína provoca un estrechamiento de las arterias y arteriolas del organismo) y el hábito de fumar, dado que la nicotina también ocasiona estrechamiento de los vasos sanguíneos; es importante recalcar que estos factores predisponentes para la hipertensión deberán ser abandonados por completo ya que el hecho de disminuir su consumo prácticamente en nada ayudan al control de la hipertensión arterial.

ANEXO #9  
 SESION # 5

**Hipertension Arterial: Tratamiento Medicamentoso.**

Como se recordará en la sesión anterior se abordó lo relativo a las medidas generales como parte del tratamiento de la hipertension arterial. En esta sesión se revisará lo referente al uso de medicamentos específicos en el tratamiento de esta enfermedad. El objetivo del tratamiento medicamentoso es la reducción de las cifras de presión a base del uso de fármacos, los cuales para su utilización en forma adecuada requieren de que se conozca el sitio en el cual actúan o bien el mecanismo mediante el cual hacen que la presión se normalice, por lo que enseguida se mencionan el tiempo que el jobbre del medicamento el sitio y/o la forma de actuar. Se tratará de describir solo los medicamentos mas utilizados.

**DIURETICOS:** medicamentos que hacen que el paciente orine más veces de lo que acostumbra y en mayor cantidad reduciendo con ello el volumen que el corazón debe manejar.

- a) **FUROSEMIDE:** actúa en una parte del riñón conocida como túbulo; esta indicado su uso en hipertension arterial leve y como auxiliar en el tratamiento de la hipertension arterial moderada y grave; su uso puede provocar nauseas, vomitos, diarreas, aumento del ácido urico en sangre y disminucion de un componente del organismo llamado potasio por lo que se recomienda se tome con jugo de naranja o bien se consuman alimentos que contengan este elemento.

b) **ESPIRONOLACTONA:** también actúa en el túbulo renal; está indicada en la hipertensión leve y cuando se utilizan otros diuréticos como los conocidos como tiazídicos; su uso puede provocar sueño, menstruaciones irregulares, crecimiento de los "pechos" en el hombre, boca seca o de sabor desagradable así como diarreas.

c) **DIURÉTICOS TIAZIDICOS:** un ejemplo de estos es la clortalidona; actúan también en el túbulo renal; están indicados en el tratamiento de la hipertensión leve y como auxiliares en el tratamiento de las formas moderadas y graves de la hipertensión. Su uso puede provocar boca seca o de sabor desagradable, diarrea, espasmos musculares, debilidad, etc.

**ANTIHIPERTENSIVOS:** medicamentos que hacen bajar la presión arterial alta a valores normales.

a) **ALFA METIL DOPA:** actúa en el Sistema Nervioso Central (compuerto por el cerebro y el "túnel" de la espina dorsal). Está indicado su uso en la hipertensión leve y moderada; su uso puede ocasionar baja presión arterial al ponerse el paciente de pie, sueño, fatiga, diarrea - crecimiento de los "pechos" en el hombre, trastornos de la eyaculación, fatiga, etc.

b) **PROPRANOLOL:** actúa a nivel de unas estructuras conocidas como receptoras o está disminuyendo con eso la presión arterial alta; ; está indicado en el tratamiento de la hipertensión moderada y grave; su uso puede ocasionar cefalea, disminución del apetito, náuseas, vomito, - diarrea, etc.

Aunque se han mencionado los efectos indeseables ocasionados por el uso de estos medicamentos, hay que aclarar que la presencia o ausencia de estos depende de la susceptibilidad de cada paciente, y cuando se presentan, su intensidad es también variable y generalmente no se presentan todos en un sólo paciente.

Estos medicamentos son sólo algunos de los muchos que existen en la actualidad, pero es necesario recordar que el uso único de cualquiera de estos fármacos NO es suficiente para controlar la presión arterial ya que se requiere además de que se siga una dieta adecuada, se realice ejercicio en forma sistemática, se intente realizar una vida lo más tranquila posible y se eviten en lo posible los factores.

Sabemos que cualquier enfermedad que afecte a cualquiera de los miembros de una familia, altera necesariamente la función del resto de los integrantes de esa familia, puesto que el sujeto enfermo no por estarlo se convierte en un extraño en su propia familia.

También sabemos que el desconocimiento de todo lo referente a la enfermedad ( qué la causa, cómo son los síntomas, cómo se trata, qué complicaciones puede provocar, etc. ) es una fuente generadora de angustia que altera la comunicación familiar facilitando con ello el aislamiento del enfermo respecto del resto de la familia, afectando aún más el funcionamiento familiar, lo que finalmente ocasiona que el control de la enfermedad no sea lo permanente que se desea.

Por lo anterior creemos que el tratamiento de cualquier enfermedad, en este caso de la hipertensión arterial, requiere

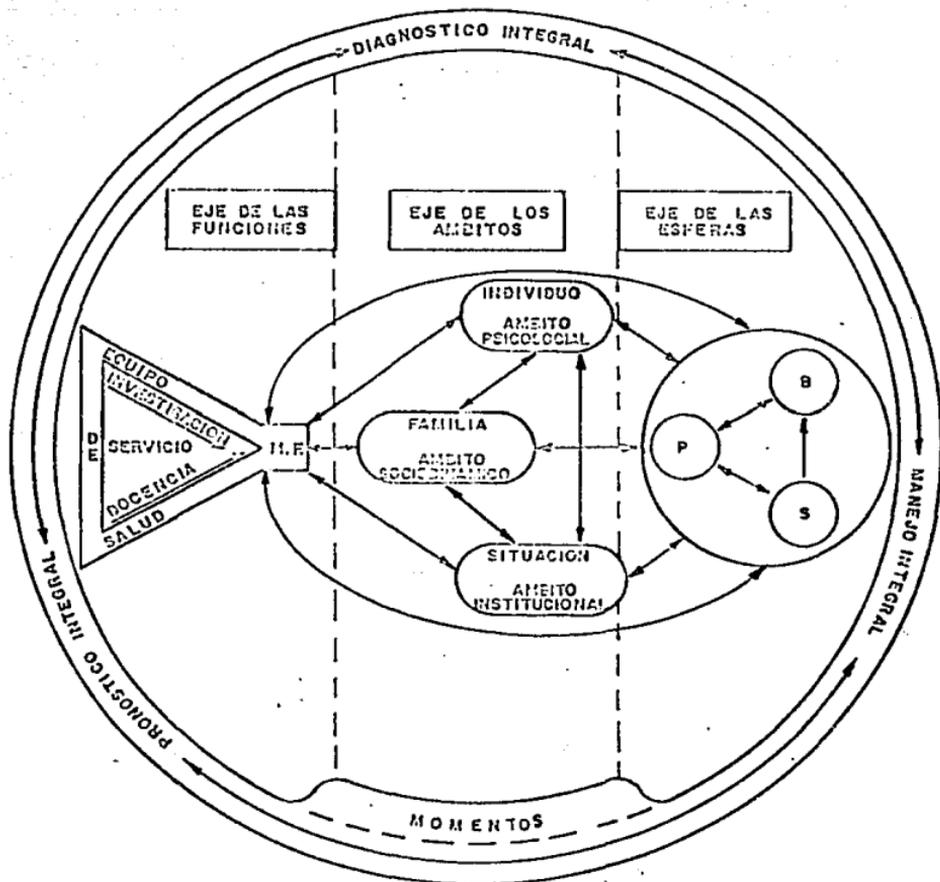
de la participación de todo el grupo familiar, quien por ejemplo, ayudará al miembro enfermo a seguir ordenadamente el horario de toma de sus medicamentos, le ayudará en la toma de decisiones, lo hará sentirse parte importante del grupo, le ayudará a seguir la dieta indicada, etc., y a la vez se ayudará el grupo mismo, ya que debemos recordar que la susceptibilidad a la hipertensión arterial se hereda, que una dieta abundante en sal y grasas y la falta de ejercicio facilitan la aparición de la enfermedad, participando la familia en el tratamiento, la posibilidad de que otro miembro de la familia enferme de la presión es menor que cuando la familia no participa. Además, si todo el grupo participa el control de la hipertensión del enfermo es más fácil y permanente.

Tomando parte todo el grupo el sentimiento y orgullo de pertenecer a esa familia aumenta y la comunicación entre los elementos se facilita.

Estamos plenamente convencidos que el tratamiento integral de cualquier enfermedad (tratamiento de las alteraciones propias del cuerpo, de las alteraciones psicológicas y de las alteraciones de la función social del grupo familiar) es mejor para el manejo y control de la enfermedad que el puro tratamiento de las alteraciones propias del cuerpo.

## Anexo #10

## MODELO DE ABORDAJE INTEGRAL DE LA SALUD FAMILIAR



## Anexo #11

Prueba de significancia estadística para la  
variable peso del grupo de estudio.

FAMILIA	PESO INICIAL	PESO FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL $\bar{x}$	DESV. DE EL $\bar{x}^2$
1	48	47	-1	-2.42	5.85
2	61	60	-1	-2.42	5.85
3	53	53	0	-1.42	2.01
4	64.5	62	-2.5	-3.92	15.36
5	59	58	-1	-2.42	5.85
6	58	87	-1	-2.42	5.85
7	62	60	-2	-3.42	11.69
8	71	71	0	-1.42	2.01
9	71	68	-3	-4.42	19.53
10	76.5	76	-2.5	-3.92	15.36
11	57	56	-1	-2.42	5.85
12	68	66	-2	-3.42	11.69
13	70	69	-1	-2.42	5.85
14	67	65	-2	-3.42	11.69
Total	918	898	-20	-39.88	124.44
	$\bar{x}=65.57$	$\bar{x}=64.14$	$\bar{x}=-1.42$	$\bar{x}=-2.84$	

$$D.E. = \sqrt{\frac{124.44}{14}} = \sqrt{8.88} = 2.97 \quad E.E. = \frac{2.97}{\sqrt{14}} = 0.79$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = \frac{-1.43}{.79} = 1.8$$

## Anexo #12

Prueba de significancia estadística para la  
variable peso del grupo control.

FAMILIA	PESO INICIAL	PESO FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL x	DESV. DE EL x
1	110	110	0	-0.53	0.28
2	64	66.5	2.5	1.97	3.88
3	67	65	-2	-2.53	6.40
4	64	64	0	-0.53	0.28
5	67	65	-2	-2.53	6.40
6	57	59	2	1.47	2.16
7	73.5	70.5	-3	-3.53	12.46
8	73	73	0	-0.53	0.28
9	61	62	1	0.47	0.22
10	67	71.5	4.5	3.97	15.76
11	70	72.5	2.5	1.97	3.88
12	64	63.5	-0.5	-1.03	1.06
13	80	80	0	-0.53	0.28
14	62	61.5	-0.5	-1.03	1.06
15	67	67	0	-0.53	0.28
16	70	74	4	3.47	12.04
Total	<u>1116.5</u> x=69.78	<u>1125</u> x=70.31	<u>8.5</u> x=0.53	<u>0.02</u> x=0.001	66.72

$$D.E. = \frac{66.72}{16} = 2.04 \quad E.E. = \frac{2.04}{16} = 0.51$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = \frac{0.53}{0.51} = 1.03$$

## Anexo #13

Prueba de significancia estadística para la variable conocimiento del grupo de estudio.

FAMILIA	CALIF. INICIAL	CALIF. FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL $\bar{x}$	DESV. DE EL $\bar{x}^2$
1	40	80	40	2	4
2	20	60	40	2	4
3	30	100	70	32	1024
4	70	90	20	-18	324
5	50	50	0	-38	1444
6	30	90	60	22	484
7	70	90	20	-18	324
8	60	100	40	2	4
9	30	100	70	32	1024
10	80	100	20	-18	324
11	50	90	40	2	4
12	50	90	40	2	4
13	50	80	30	-8	64
14	60	100	40	2	4
Total	690 $\bar{x}=49.28$	1220 $\bar{x}=87.14$	530 $\bar{x}=37.85$	-2 $\bar{x}=0.14$	5036

$$D.E. = \sqrt{\frac{5036}{14}} = 359.71 = 18.96 \quad E.E. = \frac{18.96}{\sqrt{14}} = 5.06$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = \frac{37.86}{5.06} = 7.4$$

## Anexo #14

Prueba de significancia estadística para la variable conocimiento del grupo control.

FAMILIA	CALIF. INICIAL	CALIF. FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL X	DESV. DE EL X <sup>2</sup>
1	30	70	40	36.88	1360
2	20	0	-20	-23.12	534.5
3	40	50	10	6.88	47.3
4	40	60	20	16.88	284.9
5	50	80	30	26.88	722.5
6	50	50	0	-3.12	9.7
7	20	30	10	6.88	47.3
8	90	60	-30	-33.12	1096.9
9	90	70	-20	-23.12	534.5
10	10	30	20	16.88	284.9
11	80	20	-60	-63.12	3984.1
12	90	90	0	-3.12	9.7
13	30	50	20	16.88	284.9
14	60	80	20	16.88	284.9
15	40	50	10	6.88	47.3
16	70	70	0	-3.12	9.7
Total	810	860	50	0.08	9543
	$\bar{x}=50.62$	$\bar{x}=53.75$	$\bar{x}=3.12$	$\bar{x}=0.005$	

$$D.E. = \frac{9543}{16} = 24.4 \quad E.E. = \frac{24.4}{\sqrt{16}} = 6.1$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = \frac{3.13}{6.1} = 0.5$$

## Anexo #15

Prueba de significancia estadística para la variable Apgar Familiar del grupo de estudio.

FAMILIA	APGAR INICIAL	APGAR FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL X	DESV. <sup>2</sup> DE EL X
1	5	8	3	2	4
2	7	7	0	-1	1
3	9	10	1	0	0
4	10	10	0	-1	1
5	7	10	3	2	4
6	5	4	-1	0	0
7	8	8	0	-1	1
8	3	8	0	-1	1
9	10	10	0	-1	1
10	6	10	4	3	9
11	9	10	1	0	0
12	7	9	2	1	1
13	8	9	1	0	0
14	5	5	0	-1	1
Total	<u>104</u> x=7.42	<u>118</u> x=8.42	<u>14</u> x=1	<u>2</u> x=0.14	24

$$D.E. = \sqrt{\frac{24}{14}} = 1.30$$

$$E.E. = \frac{1.30}{\sqrt{14}} = 0.34$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = \frac{1}{0.34} = 2.9$$

## Anexo #16

Prueba de significancia estadística para la variable Apgar Familiar del grupo control.

FAMILIA	APGAR INICIAL	APGAR FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL X	DESV. DE EL $\bar{x}$
1	6	7	1	0.94	0.88
2	9	8	-1	-1.06	1.12
3	9	9	0	-0.06	0.00
4	7	6	-1	-1.06	1.12
5	5	6	1	0.94	0.88
6	5	4	-1	-1.06	1.12
7	8	9	1	0.94	0.88
8	6	6	0	-0.06	0.00
9	6	7	1	0.94	0.88
10	6	4	-2	-2.06	4.24
11	7	7	0	-0.06	0.00
12	10	10	0	-0.06	0.00
13	10	9	-1	-1.06	1.12
14	2	3	1	0.94	0.88
15	6	5	-1	-1.06	1.12
16	4	5	1	0.94	0.88
Total	106 $\bar{x}=6.62$	105 $\bar{x}=6.56$	-1 $\bar{x}=0.06$	-1.96 $\bar{x}=0.12$	15.12

$$D.E. = \sqrt{\frac{15.12}{16}} = 0.9 \quad E.E. = \frac{0.9}{\sqrt{16}} = 0.22$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = \frac{0.06}{0.22} = 0.2$$

## Anexo #17

Prueba de significancia estadística para la variable tensión diastólica del grupo de estudio.

FAMILIA	TENSION INICIAL	ARTERIAL FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL x	DESV. DE EL x <sup>2</sup>
1	100	70	-30	-39.64	1571.32
2	70	70	0	-9.64	92.92
3	100	90	-10	-19.64	385.72
4	100	90	-10	-19.64	385.72
5	90	80	-10	-19.64	385.72
6	100	90	-10	-19.64	385.72
7	100	90	-10	-19.64	385.72
8	100	90	-10	-19.64	385.72
9	90	90	0	-9.64	92.92
10	100	90	-10	-19.64	385.72
11	90	90	0	-9.64	92.92
12	90	70	-20	-29.64	898.52
13	120	120	0	-9.64	92.92
14	105	90	-15	-24.64	607.12
Total	<u>1355</u> x=96.78	<u>1220</u> x=87.14	<u>-135</u> x=-9.64	<u>-269.96</u> x=19.28	6128.68

$$D.E. = \sqrt{\frac{6128.68}{14}} = 20.92 \quad E.E. = \frac{20.92}{\sqrt{14}} = 5.59$$

$$\text{Diferencia} = \frac{-9.64}{5.59} = 1.72$$

## Anexo #18

Prueba de significancia estadística para la variable tensión arterial diastólica del grupo control.

FAMILIA	EMISION ARTERIAL INICIAL	FINAL	CAMBIO	DISV. DE EL X	DESI. DE EL X
1	90	90	0	- 1.18	1.39
2	80	90	10	8.82	77.79
3	80	90	10	8.82	77.79
4	100	100	0	- 1.18	1.39
5	90	70	-20	-21.18	124.99
6	94	90	- 4	- 5.18	26.83
7	110	100	-10	-11.18	124.99
8	100	105	5	3.82	11.59
9	102	110	8	6.82	46.61
10	90	90	0	- 1.18	1.39
11	80	90	10	8.82	77.79
12	100	110	10	8.82	77.79
13	80	70	-10	-11.18	124.99
14	100	110	10	8.82	77.79
15	100	100	0	- 1.18	1.39
16	90	90	0	- 1.18	1.39
Total	$\bar{x} = 1486$ $x=92.87$	$\bar{x} = 1505$ $x=94.06$	$\bar{x} = 19$ $x=1.18$	$\bar{x} = 0.12$ $x=0.0075$	1182.4

$$D.E. = \sqrt{\frac{1182.4}{16}} = 8.59 \quad E.E. = \frac{8.59}{\sqrt{16}} = 2.14$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = \frac{1.19}{2.14} = 0.5$$

## Anexo #18 bis.

Prueba de significancia estadística de la diferencia entre el grupo de estudio y el grupo control en función de la variable tensión arterial diastólica.

	GRUPO DE ESTUDIO	GRUPO CONTROL	TOTAL
CONTROLADOS	13 (10)	9 (12)	22
NO CONTROLADOS	1 (4)	7 (4)	8
TOTAL	14	16	30

$$\frac{(O - E - 0.5)^2}{E}$$

$$13 - 10 = 3 - .5 = 2.5^2 = \frac{6.25}{10} = .625$$

$$9 - 12 = -3 - .5 = -3.25^2 = \frac{12.25}{4} = 3.062$$

$$1 - 4 = -3 - .5 = -3.5^2 = \frac{12.25}{4} = 3.062$$

$$7 - 4 = 3 - .5 = 2.5^2 = \frac{6.25}{4} = 1.562$$

$$\chi^2 = 6.2 \quad P < 0.05$$

## Anexo #19

Prueba de significancia estadística para la variable Satisfactoriedad con el Abordaje - Integral y Manejo "Tradicional".

MANEJO "TRADICIONAL"	ABORDAJE INTEGRAL		TOTAL
	(+)	(-)	
(+)	8	8	16
(-)	14	0	14
TOTAL	22	8	30

Manejo Tradicional (+), pero Abordaje Integral (-) = 8 (36.36%)

Abordaje Integral (+), pero Manejo Tradicional (-) = 14 (53.53%)

Total = 22 (100.0%)

$$E.E. = \frac{50 \times 50}{22} = 10.66$$

$$\frac{50\% - 36.36\%}{10.66} = 1.27$$

## Anexo #20

Prueba de significancia estadística para la variable *Repercusión Social* en el grupo de estudio.

FAMILIA	CALIF. INICIAL	CALIF. FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL X	DESV. DE EL X
1	0	0	0	-5	25
2	0	0	0	-5	25
3	0	0	0	-5	25
4	0	0	0	-5	25
5	10	0	-10	-15	225
6	10	0	-10	-15	225
7	20	10	-10	-15	225
8	20	10	-10	-15	225
9	20	20	0	-5	25
10	20	20	0	-5	25
11	30	30	0	-5	25
12	40	30	-10	-15	225
13	40	30	-10	-15	225
14	40	30	-10	-15	225
TOTAL	$\bar{x}=250$ $x=17.85$	$\bar{x}=180$ $x=12.85$	$\bar{x}=-70$ $x=-5$	$\bar{x}=-140$ $x=-10$	1750

$$D.E. = \sqrt{\frac{1750}{14}} = 11.18 \quad E.E. = \frac{11.18}{\sqrt{4}} = 2.98$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = \frac{-5}{2.98} = 1.6$$

## anexo #21

Prueba de significancia estadística para la  
variable Repercusión Social en el grupo -  
control.

FAMILIA	CALIF. INICIAL	CALIF. FINAL	CAMBIO	DESV. DE EL x	DESV. DE EL x
1	0	0	0	0	0
2	10	0	-10	-10	100
3	10	10	0	0	0
4	10	10	0	0	0
5	10	10	0	0	0
6	10	10	0	0	0
7	20	10	-10	-10	100
8	20	20	0	0	0
9	20	20	0	0	0
10	20	20	0	0	0
11	20	20	0	0	0
12	30	30	0	0	0
13	30	30	0	0	0
14	30	40	10	10	100
15	30	50	20	20	400
16	70	60	-10	-10	100
TOTAL	<u>340</u> x=21.25	<u>340</u> x=21.25	<u>0</u> x=0	<u>0</u> x=0	800

$$D.E. = \sqrt{\frac{800}{16}} = 7.07 \quad E.E. = \frac{7.07}{\sqrt{16}} = 1.76$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{E.E.} = 0$$

## Anexo #21 bis.

Prueba de significancia estadística de la diferencia entre el grupo de estudio y el grupo control en función de la variable repercusión social.

	GRUPO DE ESTUDIO	GRUPO CONTROL
PROMEDIO	12.85	21.25
D. ESTANDAR	11.18	7.07
E. ESTANDAR	2.98	1.76

$$\sqrt{(E.E.)_1^2 + (E.E.)_2^2}$$

$$\sqrt{(2.98)^2 + (1.76)^2} = \sqrt{8.88 + 3.09} = \sqrt{11.97} = 3.46$$

$$\text{Diferencia de } \bar{X} = \frac{8.4}{3.46} = 2.4$$