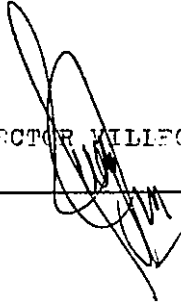


11241

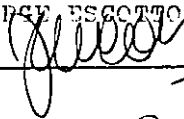
12/19

TITULO: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA CARBAMAZEPINA Y  
METILFENIDATO EN EL NIÑO CON TRASTORNO DE LA  
ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

AUTOR: DR HECTOR VILLEGAS MEDINA.



ASESOR: DR JORGE ESCOBAR MORETT.



*Especialidad en Psiquiatria.*

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



*Adm 20-I-87*



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## INDICE.

I.- TITULO.....	I
2.-AUTOR.....	I
3.-ANTECEDENTES.....	I
4.-JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.....	4
5.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
6.-HIPOTESIS.....	5
7.-OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.....	5
8.-METODOLOGIA.....	5
9.-DISEÑO.....	10
10.-ELABORACION Y RESULTADOS.....	13
11.-ANALISIS Y CONCLUSIONES.....	28
12.-RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.....	30
13 CALENDARIO DE ESTUDIO.....	30
14.- BIBLIOGRAFIA.....	31

TITULO.- Estudio comparativo entre la carbamazepina y el Metilfeni-  
dato en el Niño con Trastorno de la Atención Con Hiperac-  
tividad.

AUTOR.-Dr. Héctor Villegas Medina

ANTECEDENTES.

Desde el año de 1897, D. M Bourneville, describe ya algunos  
niños con extrema irritabilidad, caracterizada por una movilidad -  
intelectual y física extrema.

En 1901, J. Demoor hace la comparación con la Corea Mental,  
otros autores hablan de la inestabilidad del comportamiento. Poste-  
riormente otros autores habalan de la inestabilidad psicomotriz en-  
tre ellos se encuentran H. Wallon y J. Abruwsjon.

Durante toda la mitad del presente siglo, casi en su tota-  
lidad, la psiquiatría infantil estuvo dominada por las tesis psicoa-  
nalistas, posteriormente algunos autores, como G. F. Still, Burt(19  
22), Hohman(1922), Elauhg(1923), Kenady(1924), S. Triker(1925), quie-  
nes señalar las escuelas neuropsiquiátricas Ebaugh (1923), de algu-  
nos padecimientos como la encefalitis.

Striker describe 27 síntomas propios de éstas escuelas, en-  
tre las cuáles ya se señalan algunos de los que son típicos, como;  
inatención, inestabilidad emocional, irritabilidad, hiperactividad  
músculos del cuello, desobediencia etc.

Kanny, Cohen (1924) encontraron como dato principal la hiper-  
quincia, a la que consideraron el referente conductual de algún --  
trastorno orgánico del tallo cerebral.

Posteriormente el Dr Bradley (1927) contribuye al respecto  
con la utilización de las amfetaminas. En 1955 Quoted describe vari-  
os síntomas del niño epiléptico y a los cuales describe como "Las ma-  
nifestaciones de conducta de los niños con lesión Cerebral".

Posterior a todos estos estudios, la atención se centra en

el d.fo o "Fondo Orgánico" de ciertos trastornos de la conducta, si  
erda así caso se llama e identificarlo como "Síndrome de disfunción  
cerebral mínima". Otros tipos de estudios-neurofisiológicos, bioquí-  
micos, neurológicos, psiquiátricos, psicológicos, sociológicos, han  
producido más hipótesis.

En 1966, Clemente produjo la siguiente definición-descripci-  
ón del Síndrome ; Cuadro clínico que presentan ciertos niños cuya -  
inteligencia es normal o muy cercana al normal, que sufren trastor-  
nos del aprendizaje de moderados a severos, asociadas discretas -  
anormalidades del Sistema Nervioso Central. Tales desviaciones se  
manifiestan como trastornos de la percepción, conceptualización, e  
lenguaje, memoria, atención y control de los impulsos motores. Las  
anormalidades aparecen estar relacionadas como variaciones genéti-  
cas, irregularidades bioquímicas, lesiones cerebrales perinatales, -  
otras enfermedades que afectan al Sistema Nervioso Central, durante  
periodos críticos de su maduración, o bien con causas desconocidas.

Actualmente existe la diferencia de nominaciones entre "De-  
sordenes Deficitarios de la Atención con Hiperactividad" del DSM -  
III y del síndrome Hiperquinético de los Niños del ICD9, y así como  
se mencionó anteriormente se superponen trastornos conductuales y -  
problemas de la percepción, en éste síndrome existiendo la tenden-  
cia de los valores socioculturales en influir al proporcionar los -  
nombres y las definiciones que se les dará ya sea como problema de  
trastorno de la actividad o del aprendizaje.

En cuanto al tipo de medicamento que se utiliza para su con-  
trol también es variado, como se puede apreciar; C Bradley en el -  
año de 1937, mostró los beneficios de la amfetamina en éste tipo de  
trastorno, de igual forma se han realizado otro tipo de estudios -  
con sus derivados como , DL amfetamina y el metilfenidato sobre los  
cuales ya se ha demostrado su efectividad sobre el nivel de activi

dad, la atención, impulsividad, comportamiento social y aprendizaje.

Otro tipo de medicamentos como los antidepresivos del tipo de la imipramina y amitriptilina, También se han reportado buenos resultados, e incluso con efectos colaterales menores que los derivados de las anfetaminas.

Algunos otros autores como H.P. Huesny y A. L. Wriigh sugieren el cambio de las anfetaminas a los antidepresivos y lo llegan a mencionar como medicamento de elección, aunque otros autores como B.G. Winsberg y Col. Sugieren alternar ambos medicamentos.

Otro tipo de medicamentos que se han utilizado y de los cuales existen pocos estudios y con resultados diferentes se encuentra la, difenhidramina, la difenilhidantoína, las sales de litio, carbamazepina, cafeína, etc.

## JUSTIFICACION DEL ESTUDIO:

Sobre la utilidad de los medicamentos para el control del Trastorno de la Atención con Hiperactividad, parece que se ha escrito bastante, y los resultados que han demostrado, también han sido variados, tal y como se ha publicado.

Algunos de los autores que han realizado estos estudios se encuentra a Russell A Barkley, que en uno de sus artículos menciona también a varios autores que han realizado estos estudios comparativos, entre ellos se menciona a los siguientes; Bradley, Comly, -- Corners, Easton, Knorr, Hoffman, Rapoport, Knobel Lytton And Knobel, -- entre otros, también se encuentran los de la Dra Domeena Renschew, L Eugene Arnold, James Christopher, Robert Huestis, Donal J. Smcitzer.

Al parecer los criterios de la elección del medicamento para este tipo de trastorno de atención con Hiperactividad, no es, de una manera uniforme, dado que los resultados son diferentes con los medicamentos hasta el momento utilizados, al parecer la elección del medicamento queda al criterio del médico tratante, en los estudios se aprecia que algunos autores critican o contradicen otro tipo de estudios y de esa manera se buscan nuevos caminos para la investigación.

Actualmente y en nuestro medio la frecuencia de este trastorno es alta y los criterios a seguir para el control de dicho problema es un tanto arbitrario y debido a que existe una gran diferencia en cuanto a la accesibilidad del medicamento, así mismo debido a la diferente presentación del medicamento y costo del mismo dentro del mercado, así como la más fácil administración del medicamento para los niños en forma de suspensión de la carbamazepina y el costo del mismo, siendo éste más barato en el mercado, siendo precisamente el propósito de este estudio demostrar la ventaja de la carbamazepina sobre el metilfenidato.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.-

I.-La respuesta al tratamiento con carbamazepina es mejor -  
que con el metilfenidato

HIPOTESIS.-

Los trastornos de la Atención Con Hiperactividad pueden ser  
manejados con carbamazepina

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.

I.- Demostrar la Hipotesis.

II.-Seleccionar la muestra con pacientes que llenen los cri-  
terios de trastornos de la atención con hiperactividad según los --  
criterios del DSM III.

METODOLOGIA.-

La selección de los pacientes se realizó de la siguiente ma-  
nera;En las escuelas primarias oficiales de la delegación de Tlal-  
nan del D.F. y por medio del Servicio de Trabajo Social y de los --  
servicios médicos, se le informó sobre el propósito del estudio, -  
posterior a la aceptación se les entregó un formato, el cual conte-  
nía dos reactivos, el primero de ellos el utilizado por Merry, Weiss  
y Peters, el cual utiliza la siguiente escala;

EN EL HOGAR ( durante comidas)	NUNCA	ALGO	MUCHO.
1.- Sube y baja de las sillas	0	I	2
2.- Interrumpe la comida sin razón.	0	I	2
3.- Se mueve en su asiento.	0	I	2
4.-Juega nerviosamente con objetos.	0	I	2
5.-Hable excesivamente.	0	I	2
EN EL HOGAR(mientras ve la TV.)	0		
6.-Se levanta y se sienta.	0	I	2
7.-Palanca el cuerpo	0	I	2
8.-Juega con objetos.	0	I	2
9.-Hable incesantemente.	0	I	2



10.- Interrumpe a los demás.	0	I	2
EN EL HOGAR DURANTE EL JUEGO			
11.-Muestra agresividad	0	I	2
12.-No se mantiene quieto.	0	I	2
13.-Cambia de actividad Constantemente.	0	I	2
14.-Busca la atención de los Padres.	0	I	2
15.-Habla excesivamente.	0	I	2
16.-Interfiere con el juego de otros.	0	I	2
17.-No mide el peligro.	0	I	2
18.- Muestra impulsividad.	0	I	2
19.-Muestra perseveración.	0	I	2
EN EL HOGAR (durante el sueño)			
20.-Dificultad para iniciar el sueño.	0	I	2
21.-Sueño Insuficiente.	0	I	2
22.-Muestra inquietud al dormir.	0	I	2
FUERA DEL HOGAR(no en la escuela)			
23.-Inquietud en los vehículos.	0	I	2
24.-Inquietud durante las compras.	0	I	2
25.-Inquietud en la iglesia.	0	II	2
26.-Inquietud durante las visitas.	0	I	2
27.-Desobediencia constante.	0	IF	2
EN LA ESCUELA.			
28.-No se concentra en el trabajo.	0	I	2
29.-Molesta a los compañeros.	0	I	2
30.-No permanece quieto en el asiento	0	I	2

De estos se tomo en cuenta a los que la puntuación fué mayor de 15 para seleccionar aquellos que llenan los criterios del DSM-III.

Adjunto a este otro reactivo se aplicó el de la Dra Domenna  
G. Renshaw, el cual consta de las siguientes preguntas;  
Por favor califique de la siguiente manera su observación

imposible -3  
mucho peor -2  
igual 0  
mejor +1  
mucho mejor +2  
ausente +3

- I.-Movimientos corporales hiperactivos.
- 2.-Capacidad de atención (en las comidas o TV.)
- 3.-Distractibilidad.
- 4.-Concentración.
- 5.-Impulsividad.
- 6.-Destrucción.
- 7.-Agresividad.
- 8.-Tendencia a la mentira.
- 9.-Robo.
- 10.-Conciencia de peligros.
- 11.-Respuesta al castigo.
- 12.-Estabilidad Emocional.
- 13.-Torpeza.
- 14.-Propensión a los accidentes.
- 15.-Coordinación Motora.
- 16.-Problemas del lenguaje.
- 17.-Percepción- Comprensión
- 18.-Capacidad de hacer amigos.
- 19.-Guerrilleidad.
- 20.-Dibujo.
- 21.-Escritura.

- 22.- Lectura.
- 23.- Cálculos.
- 24.- Capacidad de resolver problemas.
- 25.- Berrinches.
- 26.- Confianza en sí mismo.
- 27.- Terminación de los proyectos.
- 28.- Problemas de la alimentación.
- 29.- Recordar en las comidas.
- 30.- Problemas del sueño.

Este último reactivo, de igual manera se utilizó para la valoración de las reacciones a los medicamentos.

Posterior a la recopilación de los resultados, se seleccionaron 30 pacientes que llenaran los criterios del DSM III para el Trastorno de la Atención con Hiperactividad, siendo estos los siguientes;

- A).- FALTA DE LA ATENCIÓN.- al menos tres de los síntomas siguientes;
- 1).-a menudo no puede acabar las cosas que empieza.
  - 2).-a menudo no parece escuchar.
  - 3).-se distrae con facilidad.
  - 4).-tiene dificultades para concentrarse en el trabajo escolar o en tareas que exigen una atención sostenida.
  - 5).-tiene dificultades para concentrarse en un juego.
- B).- INEJECUTIVIDAD.- al menos tres de los síntomas siguientes;
- 1).-a menudo actúa antes de pensar.
  - 2).-cambia con una frecuencia frecuente de una actividad a otra.
  - 3).-tiene dificultades para organizarse en el trabajo
  - 4).-necesita supervisión constante.
  - 5).-le cuesta trabajo guardar turno en los juegos o en las situaciones grupales
- C).- HIPERACTIVIDAD.- al menos dos de los síntomas siguientes;

1).-cerca de un lado como otro en espacio, o se sube a las mue--  
bles

2).-le cuesta mucho quedarse en un sitio o se mueve excesivamen--  
te.

3).-le cuesta estar sentado.

4).-se mueve mucho durante el sueño.

5).-está siempre en "marcha" o "actúa" como si lo moviese un mo--  
tor.

D).-Inicio antes de los siete años de edad.

E).-Duración de al menos seis meses.

F).-todo ello no se debe a una esqui-zofrenia, ni a un trastorno a--  
fectivo, ni a un retraso mental grave y profundo.

Posterior a que reunió un total de 30 pacientes, estos se -  
dividieron al azar en dos grupos de 15 pacientes cada uno.

A cada paciente se le entregó un hoja en la cual se soli--  
cita el consentimiento de los padres para administrar el medicamen--  
to por el servicio médico de la escuela. Los medicamentos fueron  
del mismo laboratorio y siempre se administraron en el mismo hora--  
rio y por la misma vía de administración.

El control de cada pacientes fué llevado por medio de una -  
tarjeta en la cual se registró, edad, nombre, sexo, peso, de igual  
manera se registró los síntomas al respecto a la evolución de la  
siguiente manera ;

Edad.

Sexo.

Peso

Medicamento.

Mgms X Mgms de peso del medicamento.

Evolución. por mes-----

por mes-----

mejor----

mucho mejor---

Las dosis utilizadas por los medicamentos fué la siguiente para la carbamazepina 25 mgrs x Kgrs de peso, para el metilfenidato fué de 2.5 mgrs por kgrs de peso, ambos repartidos en dos tomas por la mañana y por la tarde.

La valoración clínica de cada paciente se realizó cada 8 días, durante un total de diez semanas.

La recolección de los datos, la valoración de los resultados se realizó por el médico que realizó el estudio, al igual que el análisis de los resultados.

#### DISEÑO

Es un estudio de investigación, clínico, farmacológico, longitudinal y analítico.

#### CRITERIOS DE INCLUSION.

- 1).-Ira que hayan cumplido con los criterios del DSM III para el trastorno de la Atención con Hiperactividad.
- 2).-Que no hayan recibido medicamentos anteriormente para este trastorno
- 3).- De ambos sexos.
- 4).-Sin otro problema psiquiatrico agregado.

#### CRITERIOS DE EXCLUSION UTILIZADOS.

- 1).- Aquellos pacientes que en ese momento tomaban otro medicamento.
- 2).-Paciente en cuya alimentación se incluye el café, esto debido a que, el café produce efectos sobre este padecimiento.
- 3).- Que no llenen los criterios del DSM III para el trastorno

#### VARIABLES DE IDENTIFICACION.

Se utilizaron los siguientes;

- 1.-Edad.
- 2.- Sexo.
- 3.- Nivel socioeconómico.
- 4.-Nivel escolar.
- 5.-Religión.
- 6.- No. que ocupa dentro de la familia.
- 7.- No total de hermanos.

Para la edad se dividieron en años de dos en dos desde cero hasta la edad de doce años, en cuanto al sexo esto se toma como femenino y masculino, el nivel socioeconómico se dividió en ingresos de 20 mil pesos, el nivel escolar se dividió en preescolares y por

cada año escolar, respecto a la religión ésta se tomó como católicos, evangélicos y otros, por agrupar al número que ocupa dentro de la familia así como el total de hermanos se dividió de la siguiente manera: primogénito, de enmedio y el menor y respecto al segundo: sin hermanos con uno, con dos, con tres, con cuatro o hasta más de diez hermanos. De todos se saca porcentajes y se muestra en cuadros como se aprecia más adelante.

#### VARIABLES DE ESTUDIO.

- 1.- Tipo de medicamento.
- 2.- Presentación del medicamento.
- 3.- Administración de los medicamentos.
- 4.- Número de tomas de los medicamentos.
- 5.- Valoración de la remisión, exacerbación o cambios clínicos del trastorno.

De los medicamentos empleados solamente se utilizaron dos la Carbamazepina y el Metilfenidato, de igual manera la presentación del medicamento fue en suspensión y comprimidos, la administración del medicamento siempre fue por la vía oral, la toma de los medicamentos por la mañana y tarde, todas estas se representaron en gráficas de pastel y por último la valoración del cuadro clínico se realizó cada 8 días y se representan los resultados en barras.

## ELABORACION Y RESULTADOS

### VARIABLES DE IDENTIFICACION.

Se encontró los siguientes resultados;

Edad, del total de los treinta pacientes, se encontró que al sexo - masculino correspondieron un total de 26 pacientes y el resto de cuatro pacientes pertenecieron al sexo femenino, con un porcentaje de 87 y 13 por ciento respectivamente como se demuestra en cuadro No I

CUADRO I

SEXO.	NO. PACIENTES.	PORCENTAJE.
MASC.	26	87%
FEME.	4	13%
TOTAL	30	100%

Los resultados encontrados en la edad de los pacientes, se encontró que un total de diez pacientes correspondieron a la edad de tres a cinco años, correspondientes a un treinta y tres por ciento, doce correspondieron a la edad comprendida entre los seis y los ocho años con un porcentaje de cuarenta por ciento, cinco pacientes entre la edad de ocho a diez años, con un porcentaje de diez y siete por ciento y tres pacientes que corresponden a un diez por ciento por arriba de los diez años, tal y como se muestra en el segundo cuadro.

CUADRO II

EDAD	NO. PACIENTES	PORCENTAJE.
0-2	0	0%
3-5	10	33%
6-8-	12	40%
8-10	5	17%
+ 10	3	10%
TOTAL	30	100%



En la escolaridad se encontraron los siguientes resultados un total de diez pacientes, que corresponden a un treinta y cuatro por ciento, pertenecen a la etapa de preescolar, doce pacientes con un total de cuarenta por ciento, corresponden al primer año de la primaria, cinco pacientes que corresponden al diez y seis por ciento, pertenecen al segundo año de la primaria, y el diez por ciento de los pacientes que corresponden a tres pacientes, pertenecen al tercer año de la primaria, tal y como se aprecia en el cuadro No 3

CUADRO III

ESCOLARIDAD.	NO. PACIENTES.	PORCENTAJES
PREESCOLAR	10	34%
1er AÑO	12	40%
2do. AÑO.	5	16%
3er. AÑO	3	10%
4to. AÑO	0	0%
5to. AÑO.	0	0%
6to. AÑO	0	0%
TOTALES	30	100%

Nivel de socioeconómico, se encontró los siguientes resultados, un paciente que corresponden al tres por ciento, con un salario de ingreso mensual de entre ochenta y un mil peso y cien mil. Cuatro pacientes, con un ingreso entre los cien mil pesos y ciento veinte mil pesos mensuales correspondientes a un catorce por ciento, tres de los pacientes, con ingresos mensuales de entre ciento veinte mil pesos y ciento cuarenta mil, correspondientes a un total de un diez por ciento del total, doce de los paciente, con ingresos entre los ciento cuarenta mil y los ciento sesenta mil pesos mensuales, correspondientes a un cuarenta por ciento del total y por último diez

del total de los pacientes, que corresponden a un treinta y tres - por ciento del total tiene un ingreso por arriba de los ciento sesenta y tres por ciento, como se aprecia en el siguiente cuadro.

CUADRO IV.

INGRESOS MENSUALES.	NO. PACIENTES.	PORCENTAJE
2Mil a 40 mil pesos.	0	0%
4Mil a 60 mil pesos.	0	0%
6Mil a 80 mil pesos.	0	0%
8Mil a 100 mil pesos	1	3%
10Mil a 120 mil pesos.	4	14 %
12Mil a 140 mil pesos.	3	10%
14Mil a 160 mil pesos.	12	40%
16Mil a más. pesos.	10	30%
TOTALES	30	100%

Los resultados encontrados sobre la religiosidad de los pacientes, se encontró lo siguiente; El ochenta y siete por ciento de los pacientes, que corresponden a veintiseis del total de los pacientes, tres de los paciente pertenecen a la religión evangelista, siendo estos un total de tres paciente, y un sólo paciente, que corresponde al tres por ciento refirió no tener religión, tal y como se aprecia en el siguiente cuadro.

CUADRO V

RELIGION	NO. PACIENTES.	PORCENTAJES.
CATOLICOS	26	87%
EVANGELISTAS	3	10%
OTROS	1	3%
TOTALES	30	100%

Los resultados encontrados sobre el lugar que ocupa dentro de la familia se encontró lo siguiente, ocho de los pacientes que corresponden a un total del veintisiete por ciento son primogénitos doce de los paciente, correspondientes al cuarenta por ciento se encuentran en medio de los hermanos y el treinta y tres por ciento de los pacientes, correspondientes a diez del total de los pacientes en estudio son los menores de la familia, como se aprecia en el cuadro siguiente

CUADRO VI.

NO. DE HIJO.	NO DE PACIENTES	PORCENTAJE.
PRIMOGENITO	8	27%
EL DE ENMEDIO	12	40%
EL MENOR	10	33%
TOTALES	30	100%

Del total de los hermanos del paciente, se encontro lo siguiente; Ocho de los pacientes que corresponden al 27 por ciento son hijos primogénitos, seis de los pacientes, que corresponden al veinte por ciento tiene un sólo hermano, cuatro de los pacientes, que corresponden al trece por ciento tiene dos hermanos, el diez y siete por ciento de los pacientes que corresponden a un total de cinco tienen tres hermanos, seis de los pacientes, correspondientes a un total del veinte por ciento tiene cuatro hermanos y por último uno de los pacientes, con un tres por ciento tiene seis hermanos, como se puede apreciar en el cuadro siguiente.

CUADRO VII

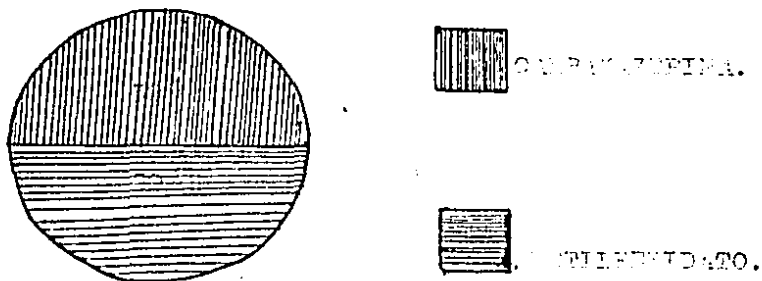
NO. DE HERMANOS.	NO. PACIENTES.	POCENAJE.
CERO	8	27%
UNO	6	20%
DOS	4	13%
TRES	5	17%
CUATRO	6	20%
CINCO	0	0%
SEIS	1	3%
SIETE	0	0%
OCCHO	0	0%
NOVE	0	0%
DEZ O +	0	0%
TOTALES	20	100%

## VARIABLES DE ESTUDIO.

En esta investigación, sólo se utilizarán dos tipos de medicamentos, la carbamazepina y el metilfenidato.

Quince pacientes del total, que corresponden al cincuenta por ciento, se les administró carbamazepina y el resto de los pacientes, con el mismo número y mismo porcentaje se les administró el metilfenidato, como se puede apreciar en la gráfica siguiente.

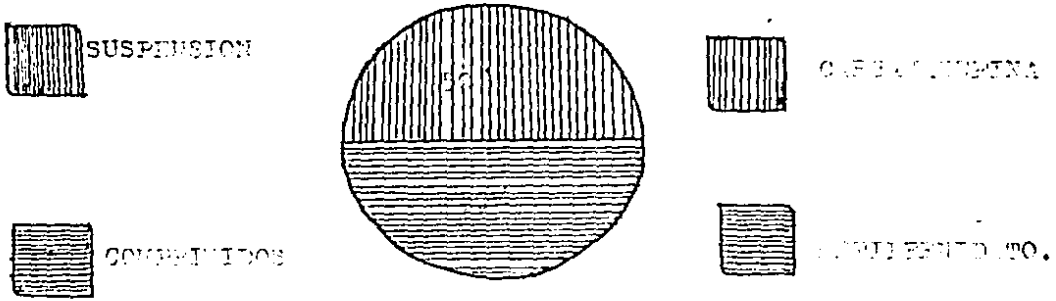
GRAFICA I



En cuanto a la representación de los medicamentos, ésta fue la siguiente;

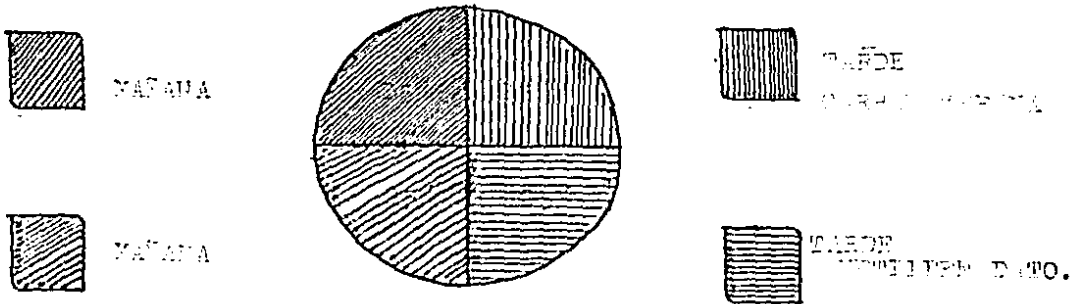
La carbamazepina se administró siempre en forma de suspensión, de igual manera el metilfenidato se administró siempre en forma de comprimidos, como se puede apreciar en la gráfica No dos.

GRÁFICA II



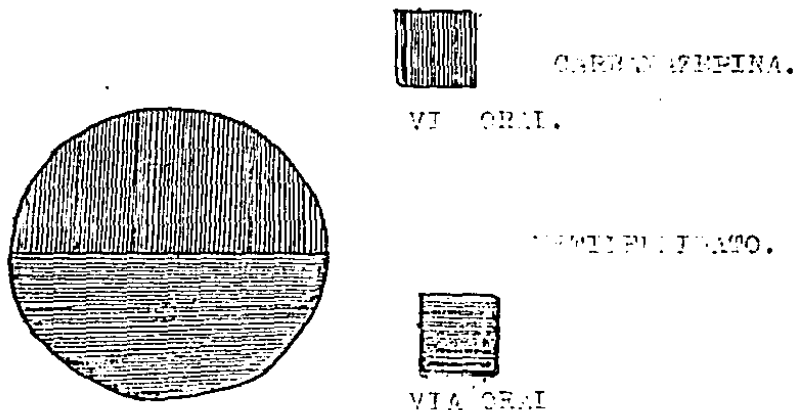
La administración de los medicamentos, fué en dos tomas cada ocho medicamentos, siendo en la mañana y por la tarde, siendo el cincuenta por ciento del medicamento administrado por la mañana y el otro cincuenta por ciento por la tarde, como se aprecia en la gráfica tres.

GRÁFICA III



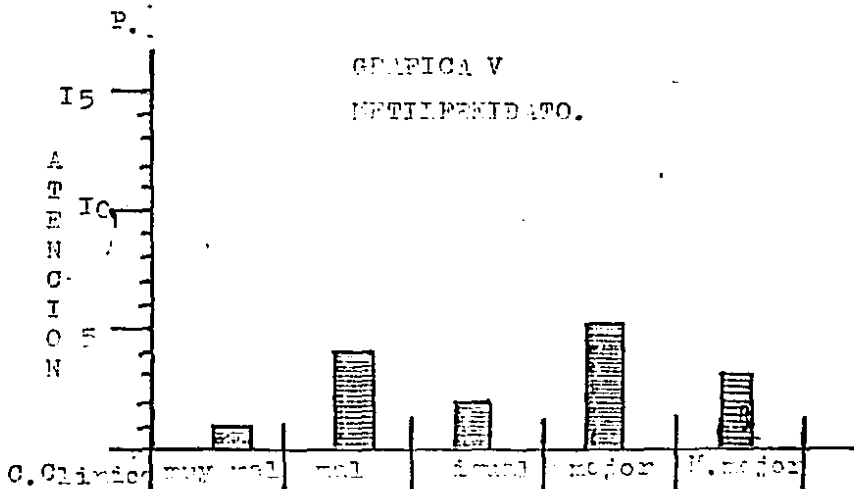
En cuanto a la administración de los medicamentos, para ambos fué la vía oral, como podemos apreciar en la gráfica que se muestra posteriormente.

GRAFICA IV.



Los resultados encontrados, en cuanto a la remisión, exacer-  
 vación de los síntomas, se muestran en las siguientes gráficas, pri-  
 mero se describen los resultados del metil-fenidato y posteriormén-  
 te la carbamazepina. Los resultados encontrados son los siguientes:

**TRASTORNO DE LA ATENCIÓN.**— Del total de los quince pacien-  
 tes, uno de ellos con un total del siete por ciento presentó muy ma-  
 la respuesta, cuatro de los pacientes que corresponden al veintisiete  
 por ciento con mala respuesta, dos de los pacientes con un trace  
 por ciento continuo con igual, cinco pacientes que corresponden al -  
 treinta y tres por ciento la respuesta fué mejor y el veinte por cien-  
 to, que corresponde a un paciente su respuesta fué mucho mejor. Esto  
 fué para el metilfenidato y para la carbamazepina los resultados -  
 son los siguientes; Uno de los pacientes que corresponde al siete -  
 por ciento su respuesta fué muy mala, tres de los pacientes con un -  
 veinte por ciento la respuesta fué mala, dos de los pacientes, con -  
 un trace por ciento, continuaron igual, seis de los pacientes, con -  
 un cuarenta por ciento la respuesta fué mejor y un veinte por ciento  
 que corresponden a tres pacientes la respuesta fué mucho mejor, tal  
 y como se puede apreciar en las siguientes gráficas.

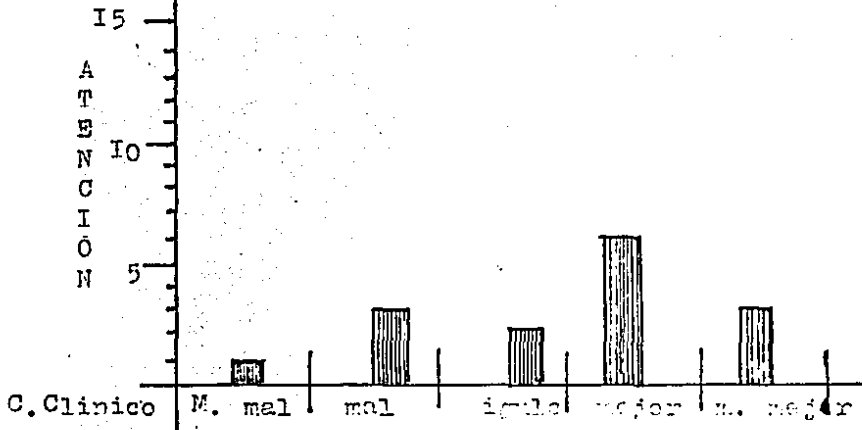




P

GRÁFICA VI

CARBAZEPINA



Las respuestas acertadas, sobre la hiperactividad con el metilfenidato son las siguientes; El cinco por ciento de los pacientes, que corresponden a uno de ellos la respuesta fué muy mala, dos de los pacientes que corresponden al trece por ciento la respuesta fué mala; dos de los pacientes, con el mismo porcentaje continuaron sin cambios, seis de los pacientes con un cuarenta por ciento la respuesta fué mejor y cuatro de los pacientes con un veintiocho por ciento, la respuesta fué mucha mejor.

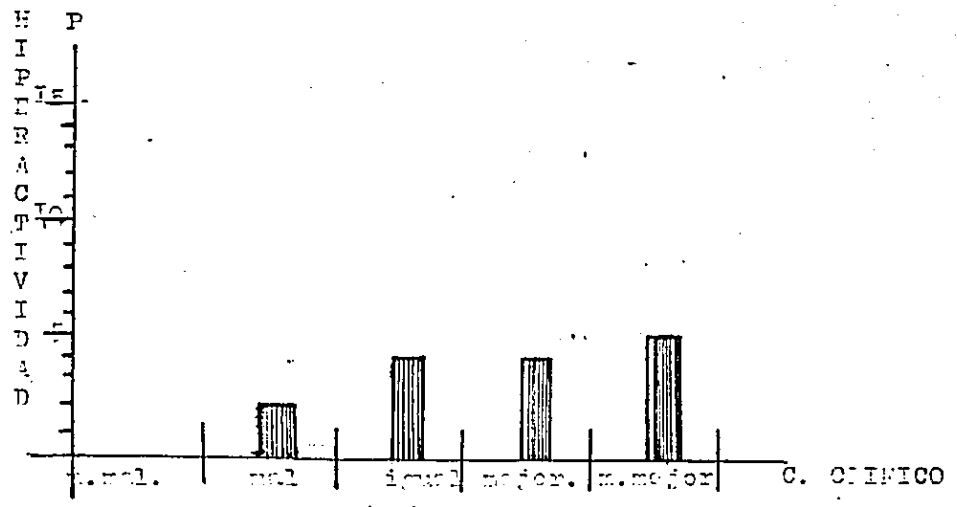
Las respuestas con respecto a la hiperactividad con la carbamazepina es la siguiente; Cinco de los pacientes, con un veintitres por ciento la respuesta fué mucha mejor, cuatro de los pacientes con un veintiocho por ciento la respuesta fué mejor, cuatro de los pacientes con el mismo porcentaje continuaron igual y dos de los pacientes con un trece por ciento la respuesta fué mala y ninguno de ellos presentó muy mala respuesta.

Así los resultados de los medicamentos se muestran en las si-

orientes gráficos.



GRAFICA VIII  
CARBAMAZEPINA.

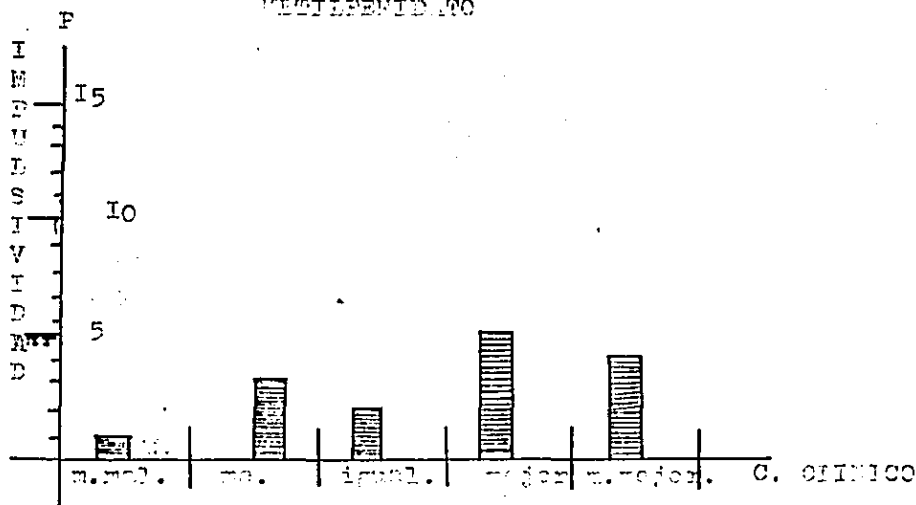


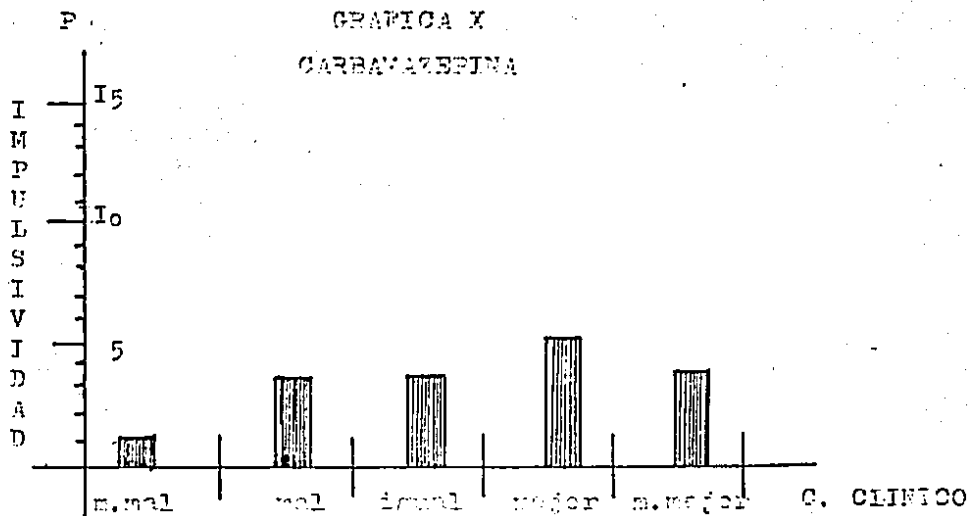
Los resultados encontrados respecto a la impulsividad son los siguientes. Con el acetilfenidol se encontró que, uno de los pacientes con un siete por ciento la respuesta fue muy mala, tres de los pacientes con un veinte por ciento la respuesta fue mala, dos de ellos con un trece por ciento, continuaron igual, cinco de ellos con un treinta y tres por ciento la respuesta fue mejor, nueve de los pacientes con un veintidós por ciento la respuesta fue mucho mejor.

La respuesta encontrada sobre la impulsividad de los pacientes con la carbamazepina fue la siguiente; Uno de ellos la respuesta fue muy mala con un siete por ciento, tres de ellos con un veinte por ciento la respuesta fue mala, tres, con un veinte por ciento, continuaron igual, cinco de los paciente con un treinta y tres por ciento la respuesta fue mejor y por último tres de ellos con un veinte por ciento la respuesta fue mucho mejor.

Ambos resultados se muestran en gráficos a continuación

GRAFICO IX  
METILFENIDOL



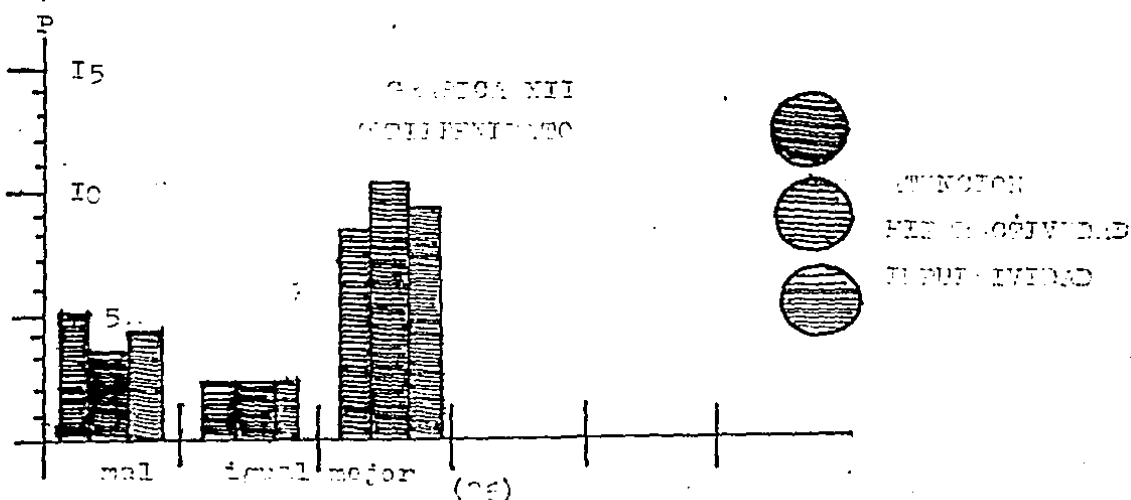
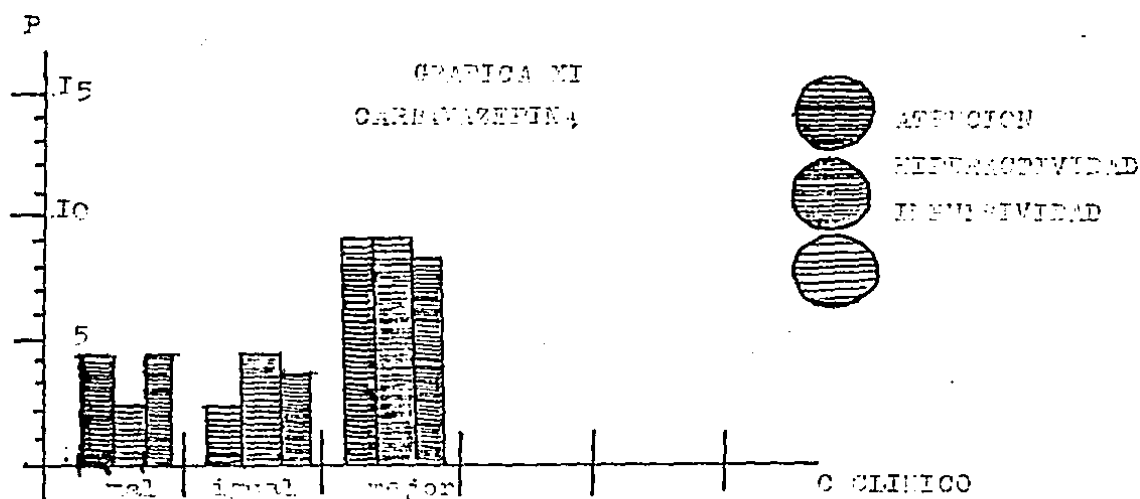


El total de los pacientes con respuesta mala con el metilfenidato, para la atención, fueron cinco con un treinta y tres por ciento, para la hiperactividad, tres de ellos recordaron mal con un veinte por ciento y para la impulsividad, cuatro de ellos con un veintitres por ciento. Dos pacientes con un trece por ciento continuaron igual sin cambios en la atención, hiperactividad e impulsividad. En cuanto a la mejoría, el cincuenta y tres por ciento, que corresponden a ocho de los pacientes, su atención mejoró, diez de los pacientes con un sesenta y siete por ciento, su hiperactividad mejoró y nueve de los pacientes con un sesenta por ciento la impulsividad mejoró.

La respuesta total a la carbamazepina fue la siguiente, cuatro de los pacientes con un total de veintiseis por ciento la respuesta fue mala para la atención, dos de los pacientes con un trece por ciento, la respuesta fue mala para la hiperactividad y cuatro pa-

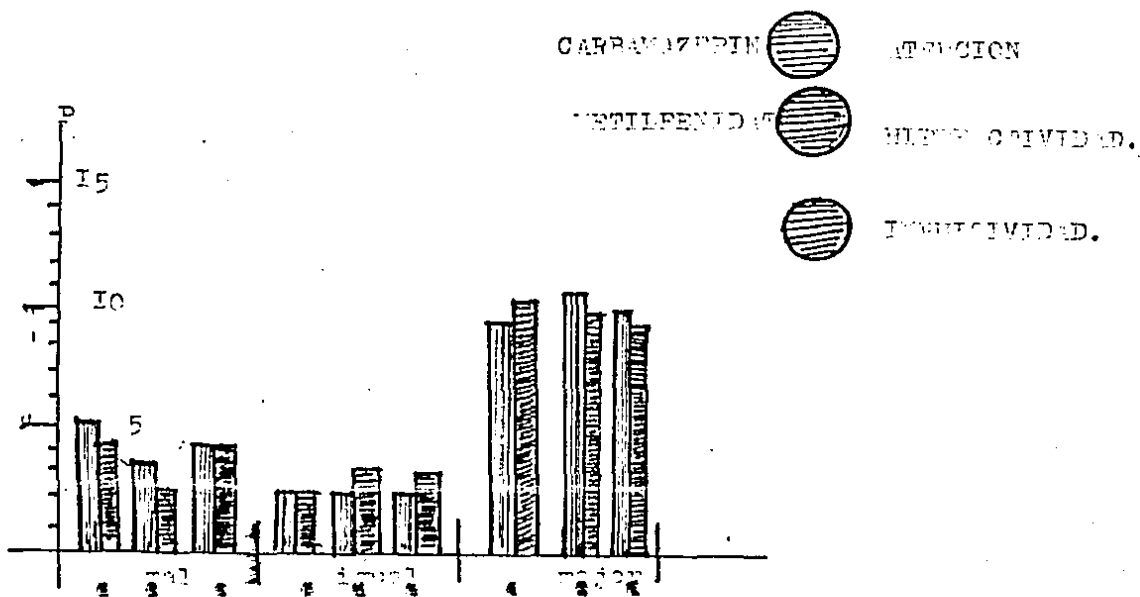
cientos con un porcentaje de veintiocho por ciento respondieron mal a la impulsividad. Dos de los pacientes con un trece por ciento, cuatro, con un veintiocho por ciento y tres con un veinte por ciento - continuaron igual, para la atención, hiperactividad e impulsividad respectivamente. Nueve de los pacientes con un veinte por ciento su atención mejoró, otro porcentaje igual se presentó para la hiperactividad, y ocho de los pacientes con un dieciséis y tres por ciento mejoró su impulsividad.

Los resultados se muestran en gráficas a continuación.



En la siguiente gráfica se muestra en forma comparativa los diferentes resultados para ambos psicofármacos en los diferentes síntomas, apreciándose que la mejoría para el metilfenidato, para la atención, hiperactividad e impulsividad fué de un cincuenta y tres por ciento, sesenta y siete por ciento para la hiperactividad y sesenta por ciento para la impulsividad, en tanto que para la carbamazepina fué de sesenta por ciento, sesenta por ciento y cincuenta y tres por ciento respectivamente, como se muestra en la siguiente gráfica.

GRÁFICA VIII



## ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.

Los resultados encontrados en cuanto a el sexo de los pacientes parecen concordar, con otros resultados de investigaciones ya que se encontró que la mayoría de los pacientes corresponden al sexo masculino, existiendo en promedio una proporción de entre diez a uno. La mayor proporción de pacientes corresponden a la edad de entre los seis años de edad y los doce, seguidas por los de entre trece a cinco años de edad, obteniendo un porcentaje de hasta un cuarenta por ciento del total.

De igual manera se observó que la mayoría de los pacientes se encuentran cursando el primer año escolar o están en la etapa de preescolar, teniendo entre una diferencia de porcentajes no significativa.

Se observó de igual manera que el mayor porcentaje de los pacientes, siendo este significativo obtienen un porcentaje de hasta un ochenta y siete por ciento dentro de la religión católica.

Del total de los pacientes se observó que el ochenta por ciento de los pacientes ocupan un lugar de menor de la familia y sólo un veinticinco por ciento son primogénitos y un treinta y tres por ciento del total de los pacientes son el menor de la familia, resultados que también se han encontrado en otros estudios al respecto.

También se observó que la mayoría de los pacientes, un veinticinco por ciento tiene un sólo hermano, y sólo uno de ellos tiene seis hermanos, con un dato no es relevante o significativa.

La mayoría de los pacientes pertenecen a un medio socio económico de medio bajo, no presentaron ninguna evidencia de la clase alta, pero esta puede ser debido a que el estudio se realizó en escuelas oficiales por lo que no se consideró significativo.

De igual manera se observó, que ninguno de los pacientes abandonó el tratamiento y tampoco hubo efectos secundarios a la presentación de los medicamentos, ya que ninguno de los pacientes solicitó su cambio de éste.

Del resultado de la valoración de los síntomas, de la Hipercatividad, Impulsividad y Atención, comparativos entre la carbamazepina y el metilfenidato, fue lo siguiente; con la carbamazepina 9 pacientes con un 60% mejoró la atención, en comparación con el 53% de 8 pacientes con el metilfenidato. 9 pacientes con el 60% con carbamazepina mejoró la hiperactividad en comparación de 10 pacientes con un 67% con el metilfenidato. Y en cuanto a la impulsividad con la carbamazepina 8 de los pacientes con un 53% respondieron favorablemente en comparación de los 9 con un 60% que tomo el metilfenidato.

Se encontró un total de Grado de Libertad de 8.  $V=8$  grados de libertad, con una  $X^2 = 4.59$ .  $P(X^2) = 0.1927$ , lo cual nos está indicando una P mayor de 0.05, con lo cual se puede concluir de que no existe una diferencia significativa entre ambos resultados, utilizando una tabla de contingencia de 2X2.

Por lo consiguiente se demuestra que la respuesta a la carbamazepina es muy semejante al metilfenidato para el manejo del tratamiento de la Atención con hiperactividad y éste puede ser usado indistintamente obteniendo los mismos resultados, pero sería de valorar en estudios posteriores el costo del medicamento y en base a ésto poder decidir sobre la elección de alguno de los dos medicamentos, en base a que como se muestra en los resultados la mayoría de los pacientes corresponde a un medio socioeconómico bajo.



#### RECURSOS HUMANOS

Este estudio se realizó con la colaboración del servicio de Trabajo Social y Servicio Médico de Las escuelas Oficiales de la delegación de Tlalman del D.F. Asimismo se contó con la colaboración de los maestros de las mismas escuelas «Padres de familia de los pacientes en estudio, el médico que realizó el estudio y el asesor médico del estudio.

#### RECURSOS MATERIALES.

Se utilizaron dos tipos de medicamentos, que fueron adquiridos por los propios pacientes, se utilizaron tarjetas para el registro de los datos y reactivos que se aplicaron para la selección de los pacientes.

#### CALENDARIO DEL ESTUDIO.

La elaboración del estudio se realizó de la siguiente manera; Dos meses para la selección de los pacientes e información de la forma en que se haría el trabajo a todos los colaboradores, se utilizaron cinco meses para la aplicación del estudio y un mes para la recolección y elaboración así como el análisis y conclusiones del estudio. Esto comprendió de Abril de 1986 a Diciembre del mismo año.

## BIBLIOGRAFIA

- I.- El Niño Con Daño Cerebral.  
2da Edición. De William. M. Cruickshank.
- 2.-El Niño Hiperactivo.  
La Prensa Médica Mexicana. reimpresión de 1983.  
De Domene C. Renshaw.
- 3.-El Niño Hiperquinético.  
2da Edición. De Rafael Velasco Fernández.
- 4.- Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales.  
Tercera revisión.
- 5.-Manual de Psiquiatría Infantil.  
J. De Ajuriaquerria. Cuarta edición.
- 6.-Conceptos Básicos Sobre Hiperquinesia Infantil.  
Dr rafael Velasco Fernández. Acta psiquiatrica psicol. Amer.La.  
1983, 22-168-177.
- 7.-Conceptos Básicos Sobre Hiperquinesia Infantil. Dr, Rafael Velasco.
- 8.- Dr Victor Uriarte, Jac. Pedro Gracián. Psic. Irma I Lorenzo.  
Salud mental. V 4 No 2 verano 1981.
9. Los niños con Problemas de la Conducta y Aprendizaje.  
colección de datos clínicos.  
Dr Jorge Escotto Morett. Salud mental V6 N1 Primavera 1983
- 10.- Analisis Cualitativo de 193 casos tratados en la Unidad terapéu-  
tica Para Niños y Adolescentes en 1980.  
Dr Guido Hader Valdez. Psic. Ma. Angelica verduzco.  
Salud mental V 7 N 1 primavera de 1984.
- II.-Evaluación Psicológica de Niños Con Disfunción Cerebral Mínima  
Comuna. C.F. Psychological Assessment of Children With Minimal  
Brain Dysfunction. Annals New York Academy of Sciences 205, 1973  
(282-302)

- 12.- El Síndrome del Niño Hiperactivo y sus Manifestaciones Terapéuticas y Farmacológicas.  
 J. Clin. Psychiatry, 39(2), Febrero 1979 (120-130) de Margolin D.I.
- 13.- Hyperactivity and Learning Disabilities as Independent Dimensions of Child Behavior Problems.  
 Lahey, BB; Stempniak, M; Robinson, E. J; Tyrroler M. J.  
 J. Abnorm. Psychol. 87 (3). Junio de 1978 (222-240)
- 14.- Stimulante effects on cooperation and Interaction Between Hyperactive and their Mothers.  
 Humphries, J.H; Kinsbourne. M; Swanson. J.
- 15.- Comprehensive management of the Hyperkinetic Child.  
 Dorena Benschaw. Australian Family Physician, vol 5 October 1976.
- 16.- A Critical Note On The Predictive validity of "The Children David Sheffer and Laurence Greghill.  
 Child Psychol Psychiat Vol 19 pp 61 a 72.
- 17.- Syndromes Attributed to "Minimal Brain Dysfunction" in Childhood.  
 By Michael Rutter. M. B. Am. J. Psychiatry 139 Enero de 1982.
- 18.- Methylenhidate VS Dextramphetamine VS Caffeine in Minimal Brain Dysfunction. I. Eugene Arnol, M.D.; James Christiner M.D. Robert Hoeftle, M.D. Donald J. Gattuso M.D.  
 Arch Gen. Psychiatry- vol 35, april 1977. (462-473)
- 19.- The Hyperactive young Child With Verbal Intelligence.  
 Wilson E Edwards. Australian Family Physician Vol 5 October 1976 (1281-1282)
- 20.- Imipramine and Methylenhidate In Hyperactive Children.  
 John S. Kerry. Michel G. And Wilson Diamond. Child Psychol Psychiat. Vol 21 pp 27 a 35.

- 21.- Amitriptyline and Methylphenidate Treatment of Behaviorally  
Disordered Children. I. E. Yanes, Eleanor B. Solka, Bertrand G  
Winberg. Child Psychol Psychiat, vol 18 1977 pp32a 50.
- 22.- Hyperkinosis, Autonomic Nervous System Activity and Stimulant  
Drug Effects. Russell A, Berkley. Thomas I Jackson Jr.  
Child Psychol, Psychiat. Vol 18 1977 pp347 a 357.
- 23.- A Review of Stimulant Drug Research With Hyperactive Children,  
Russel A berkley. Child Psychol Psychiat. Vol 18 1977 pp 137-  
165.