

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

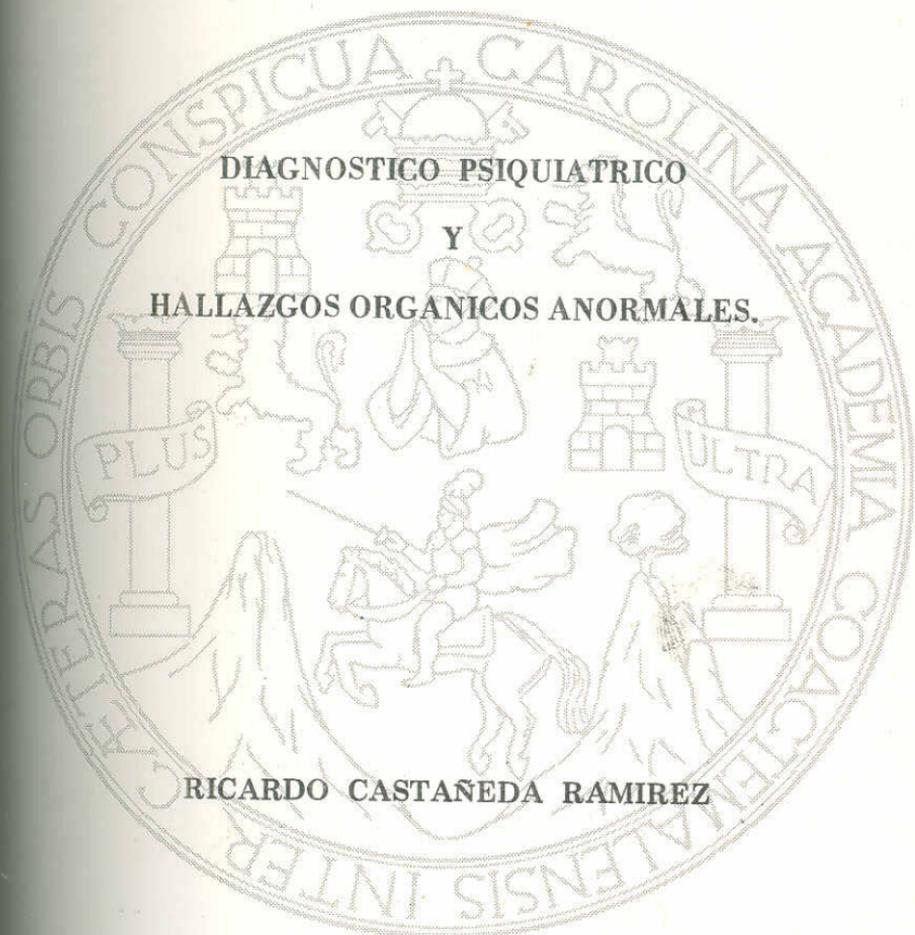
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DIAGNOSTICO PSIQUIATRICO

Y

HALLAZGOS ORGANICOS ANORMALES.

RICARDO CASTAÑEDA RAMIREZ



## PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. ASPECTOS GENERALES
  - a) Descripción de Variables
  - b) Material y Método
  - c) Listado de Tópicos
- III. PRESENTACION DE DATOS
- IV. INTERPRETACION DE DATOS
- V. RESUMEN
- VI. BIBLIOGRAFIA

## I. INTRODUCCION

El objetivo del presente trabajo es establecer una correlación entre los diagnósticos psiquiátricos de cien historias clínicas de pacientes del Departamento Pediátrico de la Fundación Menninger, de Topeka, Kansas, Estados Unidos de Norte América y los hallazgos clínicos anormales encontrados por medio de:

- a) Examen físico;
- b) Perfil bioquímico;
- c) Examen de sangre;
- d) Serie radiológica; y
- e) Electroencefalograma.

La participación del binomio psico-soma en el desarrollo de los trastornos mentales es innegable y reconocida. Actualmente basta estudiar los diversos escritos y modalidades terapéuticas para encontrar una división en los criterios utilizados para explicar las enfermedades psiquiátricas: por un lado el amplio sector de seguidores de las teorías psicoanalíticas iniciadas por Freud, Adler, Jung, Jones, etc., que enmarcan el fenómeno psicológico dentro de un quehacer dinámico y cronológico en íntima relación con el ambiente social que rodea el desarrollo de la personalidad, circunscribiendo el manejo del paciente psiquiátrico a la aplicación de técnicas de eminente carácter psicoanalítico.

Por otro lado se encuentra la psiquiatría organicista, con sus más grandes representantes en el este de los Estados Unidos, que exploran el fenómeno mental como un proceso orgánico más, sujeto a normas bioquímicas y fisiológicas y buscan la etiopatogenia psiquiátrica en desórdenes físico-químicos reproducibles en el laboratorio y fundamentar el manejo terapéutico en la corrección de las anomalías bioquímicas, mediante la administración de las drogas

necesarias.

Uniendo parte del respaldo teórico de estas dos tendencias, el grupo ecléctico, de manera quizá más equilibrada, no excluye ninguno de los aportes significativos y prácticos de ambos grupos y utiliza criterios psicodinámicos y bioquímicos para explicar su actitud diagnóstica y terapéutica, según el caso.

La Fundación Menninger, en Topeka, Kansas, U.S.A., es una institución dedicada al tratamiento, prevención, investigación y educación profesional en psiquiatría; ofrece amplias posibilidades de investigación en sus 3 hospitales para adultos y su departamento de niños y puede considerarse dentro del grupo ecléctico.

Motivado por la discusión anterior y deseando aprovechar los recursos ofrecidos por la fundación mencionada, decidí realizar el presente estudio. Contando con las posibilidades de obtener amplia información del aspecto orgánico del paciente y un diagnóstico psiquiátrico (de bases generalmente analíticas) confiable, gracias a la calidad del grupo multidisciplinario involucrado en su conformación, me pareció de interés el llevar a cabo una correlación entre los diversos diagnósticos psiquiátricos con todos aquellos hallazgos orgánicos individuales.

Estos estudios orgánicos son parte de la investigación preliminar a que se somete a cada uno de los niños que ingresan al Departamento Infantil de la Fundación y gracias al alto costo de su hospitalización (\$ 4,000.00 mensuales) abarcan una serie amplia de exámenes. No se excluye de la investigación ninguna consulta o estudio específico que se considere necesaria por los pediatras para establecer la existencia o no de un trastorno orgánico específico. Las fichas clínicas se obtuvieron de 3 departamentos de la Clínica Infantil: 1) Hillside, que funciona como una unidad diagnóstica (6 semanas) y 2) y 3) Sunrise y Hilltop, unidades de tratamiento de 6 a 9 meses y de 1 a 2 años, respectivamente.

El objetivo del estudio era identificar si existía relación entre

algún diagnóstico psiquiátrico y una o varias anomalías orgánicas específicas. El principal limitante para el logro del objetivo lo constituye el hecho de que el número de subvariables (60 estudios orgánicos) es excesivo, para las exigencias estadísticas, con respecto del número de pacientes involucrados (100).

No era posible, sin embargo, obtener el número requerido de casos (por lo menos 200) porque no todas las historias clínicas de los pacientes satisfacían el número de variables necesarias para obtener una imagen de la condición orgánica general del niño. En vista de ello, se decidió analizar aquel grupo de datos que ofreciera mayor probabilidad de significancia estadística y para determinar esta última se recurrió a la aplicación de la técnica del Chi cuadrado.

Es conveniente aclarar que se deja en idioma inglés el diagnóstico "Borderline" por corresponder a un término de origen puramente norteamericano, aceptado internacionalmente, para el cual considero arriesgado en la actualidad, proponer una traducción al español.

El trabajo se divide en cuatro partes:

#### I ASPECTOS GENERALES:

- A) Descripción de Variables
- B) Material y Método
- C) Listado de Tópicos

#### II PRESENTACION DE DATOS

#### III INTERPRETACION DE RESULTADOS

#### IV RESUMEN

## II. ASPECTOS GENERALES

### A) Descripción de Variables:

Listado de variables:

1. Paciente;
2. Historia Clínica;
3. Diagnóstico Psiquiátrico;
4. Perfil Bioquímico;
5. Examen Físico;
6. Examen de Sangre;
7. Examen de Orina;
8. Serie Radiológica;
9. Electroencefalograma.

#### 1. Paciente.

Comprende a cualquiera de los niños entre los 8 a los 16 años de edad, sin distinción de sexo, hospitalizados en el Departamento de Pediatría de la Fundación Menninger.

#### 2. Historia Clínica.

Incluye cualesquiera de las 100 historias médicas que presente las siguientes variables: diagnóstico psiquiátrico y la serie completa de exámenes que habrá de definirse más adelante.

#### 3. Diagnóstico Psiquiátrico.

Abarca cualquiera de los cuadros clínicos asignados a los pacientes en las historias clínicas por el personal médico de la Unidad.

Todos los diagnósticos están definidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Desórdenes Mentales de la Asociación Psiquiátrica Americana de 1977.

#### 4. Perfil Bioquímico.

Se refiere a por lo menos un examen bioquímico de sangre, el cual incluye:

Subvariable:	Valores normales: (edades de 8 a 16 años)
calcio	9-11 mg/dl
fósforo inorgánico	2.6-6.8 mg/dl
glucosa	65-110 mg/dl
nitrógeno de urea (NU)	8-21 mg/dl
ácido úrico	2.5-8.5 mg/dl
colesterol	140-290 mg/dl
proteínas totales	6.5-8.3 g/dl
albúmina	3.5-5.2 g/dl
globulina	2.3-3.5 g/dl
relación A/G	1.1-1.8:1
bilirrubina total	0.2-1.3 mg/dl
fosfatos alcalina	30-240 mu/ml
D H L (deshidrogenasa láctica)	100-225 mu/ml
T G O (transaminasa glutámico-oxalacética)	7-45 mu/ml
sodio	138-149 mEq/l
potasio	3.5-5.5 mEq/l
cloro	95-110 mEq/l
creatinina	0.7-1.4 mEq/dl
relación NU/creatinina	6-31:1
T G P (transaminasa glutámico-pirúvica)	6-42 mu/ml
hierro	50-175 mcg/dl
triglicéridos	35-165 mg/dl

#### 5. Examen Físico.

Abarca todo examen físico médico hecho desde el momento de la admisión del paciente y a lo largo de su estancia hospitalaria.

Las subvariables incluidas son:

- 1) neurológicas;
- 2) musculares;
- 3) cardiocirculatorias;
- 4) digestivas;
- 5) endocrinas;
- 6) urinarias;
- 7) genitales;
- 8) dermatológicas;
- 9) oftalmológicas;
- 10) evaluación auditiva;
- 11) nutrición;
- 12) congénitas
- 13) óseas;
- 14) traumas;
- 15) metabólicas;
- 16) respiratorias;
- 17) inmunológicas;
- 18) genéticas; y
- 19) del colágeno.

Para la detección de anomalías se recurrió a exámenes que incluyen: cariotipo, electroencefalograma, tomografías varias, cultivos, etc., según criterios de necesidad del especialista consultado en cada caso.

#### 6. Examen de Sangre.

Abarca por lo menos un examen rutinario de sangre, incluyendo:

- 1) hemoglobina;
- 2) hematocrito;
- 3) glóbulos blancos y
- 4) velocidad de sedimentación.

## 7. Examen de Orina.

Comprende por lo menos un examen rutinario de orina, el cual incluye:

- 1) color;
- 2) caracteres;
- 3) albúmina;
- 4) glucosa;
- 5) acetona;
- 6) ácido diacético;
- 7) sangre oculta;
- 8) bilis;
- 9) leucocitos;
- 10) glóbulos rojos;
- 11) células epiteliales;
- 12) bacterias;
- 13) cristales;
- 14) urobilinógeno.

## 8. Series Radiológicas.

Comprende los estudios radiológicos siguientes:

- 1) cráneo;
- 2) tórax;
- 3) edad ósea.

## 9. Electroencefalograma.

Incluye por lo menos uno tomado con el paciente despierto y otro tomado con estímulo luminoso.

## B) Material y Método:

### 1. Material

- a) 100 historias clínicas pertenecientes a tres Unidades de la Sección Pediátrica:

“Hillside” (unidad de diagnóstico, 6 semanas de hospitalización)

“Sunrise” (6-9 meses)

“Hilltop” (1-2 años).

- b) Asesoría estadística proporcionada por el Laboratorio Estadístico del Departamento de Investigaciones de la Fundación Menninger.

- c) Supervisión y Asesoría proporcionada por el Dr. Samuel Bradshaw, Director del Programa de Estudiantes de Medicina de la Fundación Menninger.

### 2. Método

Las historias clínicas fueron seleccionadas como sigue:

Unidad “Hillside”: 82 historias clínicas de 1975, 1976 y 1977. Todas las historias clínicas fueron proporcionadas por los Registros de Historias Clínicas y corresponden a los 82 últimos registros clínicos que presentaban todas las variables requeridas.

Unidad “Sunrise”: 9 historias clínicas pertenecientes a los 9 pacientes presentes en la Unidad en la última semana de octubre de 1977.

Unidad “Hilltop”: 9 de las 10 historias clínicas existentes en la Unidad durante la última semana de octubre que presentaban todas las variables requeridas.

Para compaginar los datos, todas las historias clínicas fueron revisadas individualmente y los hallazgos anormales en cada variable se correlacionaron con los correspondientes diagnósticos.

Para llevar a cabo la interpretación de los resultados se recurrió a la observación de los mismos y para determinar el grado de significancia estadística se aplicó la técnica del chi cuadrado a todos los datos considerados.

### C) Listado de Tópicos:

- 1) Número de casos y número de diagnósticos.
- 2) Listado de diagnósticos y su frecuencia individual: agrupación de diagnósticos y frecuencia individual del grupo.
- 3) Presencia de hallazgos anormales dentro de cada una de las seis variables: examen físico, perfil bioquímico, examen de sangre, examen de orina, series radiológicas y E.E.G.
- 4) Frecuencia de hallazgos anormales en cada variable individual de diagnósticos.
- 5) Frecuencia en la que cada subvariable de los exámenes muestra hallazgos anormales dentro del grupo individual de diagnósticos.

## III. PRESENTACION DE DATOS

### Tópico 1: Número de casos y número de diagnósticos

Número de casos (pacientes): 100

Número de diagnósticos psiquiátricos: 106

La discrepancia arranca del hecho que 3 pacientes tienen 2 diagnósticos.

### Tópico 2: Listado de diagnósticos y su frecuencia individual

Los 106 diagnósticos corresponden a 28 entidades clínicas psiquiátricas, distribuidas en 4 grupos:

- A Trastornos reactivos
- B Trastornos limítrofes (Borderline) y Trastornos de la Personalidad
- C Síndromes Orgánicos
- D Psicosis.

Grupo A: Trastornos Reactivos:	No.	o/o de Población	
		No.	Total
1. Reacciones asociales agresivas de la adolescencia	10		9.4
2. Reacción de adaptación de la adolescencia	7		6.6
3. Reacciones de fuga de la adolescencia	4		3.8
4. Reacción asocial de la niñez	4		3.8
5. Dependencia de drogas	4		3.8
6. Reacción sobreansiosa de la adolescencia	1		0.9
7. Reacción delictiva de grupo de la adolescencia	1		0.9

	No.	o/o de Población Total
8. Reacción de fuga de la niñez	1	0.9
9. Reacción de adaptación de la niñez	1	0.9
10. Reacción de aislamiento de la adolescencia	1	0.9
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>33.0 o/o</b>

**Grupo B: Trastornos limítrofes (Borderline) y trastornos de la personalidad:**

11. Neurosis depresiva	22	20.7
12. Personalidad infantil	19	17.9
13. Personalidad agresiva pasiva	7	6.6
14. Personalidad narcisista	7	6.6
15. Personalidad esquizoide	5	4.7
16. Retraso mental con características Borderline	5	4.7
17. Personalidad histérica	4	3.8
18. Personalidad antisocial	2	1.9
19. Personalidad inadecuada	1	0.9
20. Personalidad inmadura	1	0.9
21. Personalidad compulsivo-obsesiva	1	0.9
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>41.5 o/o</b>

**Grupo C: Síndromes Orgánicos:**

22. Síndrome cerebral orgánico no psicótico	10	9.4
23. Retraso mental con características Borderline	2	1.9
24. Epilepsia	2	1.9
25. Síndrome cerebral orgánico	1	0.9
26. Retraso mental	1	0.9
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>15.1 o/o</b>

**Grupo D: Psicosis:**

27. Esquizofrenia	10	9.4
28. Psicosis	1	0.9
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>10.4 o/o</b>
<b>Gran TOTAL</b>	<b>106</b>	<b>100.0 o/o</b>

**Tópico 3: Hallazgos anormales de cada variable**

Hallazgos anormales:	No.	o/o de Población Total
Examen físico	120	63.7
Perfil bioquímico	59	29.3
Rayos X	8	4
Examen de sangre	1	0.5
Examen de orina	4	2
E. E. G.	1	0.5
<b>Población total</b>	<b>201</b>	<b>100.0 o/o</b>

**Tópico 4: Frecuencia de hallazgos anormales en cada variable individual de diagnósticos**

Para determinar la frecuencia con la que cada variable muestra hallazgos anormales en cada grupo, cada número de hallazgos anormales en cada variable se relacionará con el número del diagnóstico de cada grupo, como sigue:

$$M = \frac{Y}{X}$$

en donde:

Y = número de hallazgos anormales de cada variable en cada uno de los 4 grupos de diagnósticos.

X = número de diagnósticos en cada grupo.

M = número de diagnósticos requeridos para encontrar un hallazgo normal.

	No. de hallazgos	No. de diagnósticos	M
1. Examen Físico			
B Borderline y desórdenes de la personalidad	10	6	0.62
C Síndromes orgánicos	10	9	0.94
A Desórdenes reactivos	10	12	1.2
D Psicosis	10	12	1.22
Población Total	10	8	0.88
2. Perfil Bioquímico:			
C Síndromes orgánicos	10	14	1.45
A Desórdenes reactivos	10	16	1.66
B Borderline y desórdenes de la personalidad	10	16	1.63
D Psicosis	10	110	11
Población Total	10	17	1.79
3. Examen de Sangre:			
B Borderline y desórdenes de la personalidad	1	44	44
A, C, D	10	0	0
Población Total	1	106	106
4. Examen de Orina:			
D Psicosis	10	110	11
A Desórdenes reactivos	10	116	11.66
B, C	10	0	0
Población Total	10	265	265

	No. de hallazgos	No. de diagnósticos	M
5. Rayos X:			
B Borderline y desórdenes de la personalidad	10	110	11
A Trastornos reactivos	10	116	11.66
C Síndromes orgánicos	10	160	16
D Psicosis	10	0	0
Población Total	10	132	13.25
6. E. E. G.:			
B Borderline y desórdenes de la personalidad	10	440	44
A, C, D	10	0	0
Población Total	10	1,060	06

Tópico 5: Frecuencia en la que cada subvariable de los exámenes muestra hallazgos anormales dentro del grupo individual de diagnósticos

Para comparar las frecuencias individuales con las cuales cada subvariable muestra hallazgos anormales en cada grupo de diagnósticos, se usaron los porcentajes parciales que cada subvariable representa, en relación con el número total de diagnósticos por grupo, así:

Cada número = porcentaje de diagnósticos de cada grupo con subvariable anormal. Es decir, cuántos de los diagnósticos incluidos en el grupo presentan alguna anomalía en cada examen

Recordamos los 4 grupos y les asignamos una letra a cada uno:

A = Trastornos reactivos

B = Borderline y desórdenes de la personalidad  
 C = Síndromes orgánicos  
 D = Psicosis

## 1. Examen Físico

Subvariable:	A	B	C	D	Población Total
neuroológico	8.57	20.45	50	9.09	19.8
muscular	0	2.27	6.25	0	1.89
digestivo	0	0	0	0	0
cardiocirculatorio	5.71	4.54	0	0	3.78
endocrino	8.5	2.27	0	0	3.78
urinario	2.86	0	0	9.09	1.89
genital	5.71	18.18	0	0	9.43
genético	2.86	6.81	0	0	3.78
oftalmológico	11.43	20.45	6.25	9.09	14.15
evaluación auditiva	2.86	18.18	6.25	0	9.43
nutrición	8.5	9.09	6.25	0	7.4
congénito	0	0	0	0	0
óseo	8.5	15.9	6.25	9.09	11.32
colágeno	0	0	0	0	0
trauma	2.86	6.81	6.25	9.09	5.6
metabólico	0	2.27	6.25	0	1.89
respiratorio	0	6.81	0	0	2.83
inmunológico	5.71	11.36	0	0	6.6

## 2. Perfil Bioquímico:

Subvariable:	A	B	C	D	Población Total
calcio	0 / 0	2.72/ 0	0 /0	9/0	1.89/ 0
fosfato inorgánico	0 / 0	2.72/ 0	0 /0	0/0	0.94/ 0
glucosa	2.85/ 0	2.72/ 0	0 /0	0/0	1.89/ 0
nitrógeno de urea	0 / 0	0 / 2.72	0 /2.72	0/0	0 / 1.89
ácido úrico	0 / 0	0 / 0	0 /0	0/0	0 / 0
colesterol	5.71/14.28	4.54/ 0	0 /0	0/0	3.77/ 4.71
proteína total	0 / 0	0 / 0	0 /0	0/0	0 / 0
albúmina	0 / 0	0 / 0	0 /0	0/0	0 / 0
globulina	0 / 8.57	0 /11.36	0 /25	0/0	0 /11.32
relación A/G	8.57/ 0	11.36/ 0	25 /0	0/0	11.32/ 0
bilirrubina	0 / 0	0 / 0	0 /0	0/0	0 / 0
fosfatasa alcalina	0 / 0	2.27/ 0	0 /0	0/0	0.94/ 0
D H L	8.57/ 0	9.09/ 0	12.5 /0	0/0	8.94/ 0
T G O	8.57/ 0	13.63/ 0	6.25/0	0/0	9.43/ 0
sodio	0 / 0	0 / 0	0 /6.25	0/0	0.94/ 0
potasio	2.85/ 0	0 / 0	0 /6.25	0/0	0 / 3.77
cloro	0 / 0	2.72/ 0	6.25/0	0/0	0 / 0.94
creatinina	0 / 0	0 / 0	0 /0	0/0	0 / 0
relación N/U					
creatinina	0 / 0	0 / 2.72	0/ /0	0/0	0 / 0.94
T G G P	0 / 0	0 / 0	0 /0	0/0	0 / 0
hierro	0 / 0	0 / 0	0 /0	0/0	0 / 0
triglicéridos	0 / 0	0 / 2.72	0/ /0	0/0	0 / 0.94

El numerador representa el porcentaje de diagnósticos con resultados por encima de límites normales para su edad y el denominador aquellos por debajo de estos límites.

## 3. Examen de Sangre:

Subvariables:	A	B	C	D	Población Total
hematocrito	0	0	0	0	0
hemoglobina	0	0	0	0	0
glóbulos blancos	0	0	0	0	0
recuento diferencial de glóbulos blancos	0	0	0	9.04	0.94
velocidad y sedimentación	0	0	0	0	0

## 4. Examen de Orina:

Subvariables:

color y carácter	2.85	0	0	0	0.94
gravedad específica	0	0	0	0	0
reacción	0	0	0	0	0
albúmina	0	0	0	0	0
azúcar	0	0	0	0	0
acetona	0	0	0	0	0
ácido diacético	0	0	0	0	0
sangre oculta	0	0	0	0	0
bilis	0	0	0	0	0
glóbulos blancos	0	0	0	0	0
glóbulos rojos	0	0	0	0	0
células epitaliales	0	0	0	0	0
bacterias	0	0	0	9.09	0.94
cristales	5.71	0	0	0	1.88
urobilinógeno	0	0	0	0	0

## 5. Rayos X:

Subvariables:

Tórax	5.71	4.54	6.25	0	4.71
cráneo	0	0	0	0	0
edad ósea	2.86	4.54	0	0	2.8

## 6. Electroencefalograma:

0	2.27	0	0	0.94
---	------	---	---	------

#### IV. INTERPRETACION DE RESULTADOS

Para lograr la seguridad de que los resultados obtenidos no fueran atribuibles a la casualidad, deberíamos, en nuestro caso, tener un número de ejemplos por grupo 3 veces mayor que el número total de subvariables involucradas, según lo demuestran experiencias estadísticas ampliamente confirmadas en múltiples trabajos anteriores.

En nuestro trabajo se observan 106 diagnósticos y 65 subvariables. Para evaluar las posibilidades de obtener resultados significativos, debemos comprender que:

Nivel de significancia estadística		casos requeridos por grupo de diagnósticos
pequeño	0.5	195
moderado	0.2	98
alto	0.1	49

Nuestro número total de diagnóstico es 106:

Grupo	
A Desórdenes reactivos	35
B Borderline y desórdenes de la personalidad	44
C Síndromes orgánicos	16
D Psicosis	11
Total	106

Por lo tanto no podemos considerar todos nuestros resultados como estadísticamente significativos y limitaremos nuestro trabajo al estudio de los resultados que ofrecen un más alto grado de significancia:

Tópicos 2 y 3

El grupo más grande es:

B: Borderline y desórdenes de personalidad	=	41.5 o/o
A: Desórdenes reactivos	=	33.0 o/o
A + B: 74.5 o/o del número total de diagnósticos		
C: Síndromes orgánicos	=	15.1 o/o
D: Psicosis	=	10.4 o/o

Los diagnósticos más frecuentes son:

neurosis depresiva:	20.7 o/o
personalidad infantil:	17.9 o/o
esquizofrenia:	9.4 o/o

neurosis depresiva y personalidad infantil representan el 38.6 o/o de todos los diagnósticos.

#### Tópico 4

El total de hallazgos anormales es de 201 reportados así:

examen físico	128	63.6 o/o
perfil bioquímico	59	29.3 o/o
	187	92.9 o/o
rayos X	8	4.0 o/o
orina	4	2.0 o/o
sangre	1	0.5 o/o
E E G	1	0.5 o/o
Total	201	99.9 o/o

Es notorio que el examen físico y el perfil bioquímico representan la gran mayoría de los hallazgos anormales.

Si analizamos las tablas del tópico 4 (Hallazgos anormales)

encontramos que la expectativa para el total de la población de presentar 10 hallazgos anormales en el examen físico es de 8 diagnósticos o sea, se requieren 8 diagnósticos en la población total para encontrar 10 hallazgos anormales en el examen físico.

La expectativa para la población total de encontrar 10 hallazgos anormales en el perfil bioquímico es de 17 diagnósticos. Varía desde 10 cada 14 diagnósticos en el grupo C a 1 cada 11 en el D.

Se requieren 13 diagnósticos en la población total para encontrar 1 examen radiológico anormal y 26 para observar un examen de orina anormal.

La expectativa para la población total de presentar 1 hallazgo anormal, tanto en el examen de sangre como en el E.E.G. es de 106 diagnósticos.

#### Tópico 5

Es posible detectar cinco resultados que ofrecen una probabilidad de significancia estadística, tras aplicar chi cuadrado individual al universo de datos.

#### Resultados 1 y 2.

	Hallazgos anormales				Población Total
	Grupos				
	A	B	C	D	
Subvariable de examen físico:					
neuroológico	8.57o/o	20.45o/o	50o/o	9.09o/o	19.8 o/o

$$X^2 = \frac{(O-C)^2}{C}$$

	O	C	
Grupo B	9	35	44
Grupo A	3	32	35
	12	67	79

$$\chi^2 = 2.137$$

grados de libertad = 1. Nivel de probabilidad de significancia  $\leq 0.2$ .

Esta condición de significancia es similar a la observada en las dos subvariables de examen físico: genital y evaluación auditiva.

Estamos, por lo tanto, respaldados estadísticamente para enunciar que, comparando los grupos A y B, es más probable encontrar hallazgos anormales en las evaluaciones neurológica, genital y auditiva, en el grupo Borderline y de desórdenes de la personalidad, que en el de desórdenes reactivos.

Las anomalías en la evaluación neurológica incluyen: trastornos en el habla y la coordinación de movimientos. Las anomalías en las evaluaciones auditivas involucran especialmente disminución de la capacidad auditiva, aunque es difícil descartar fallas en la comprensión y ejecución de las instrucciones para realizar el examen por parte del grupo de pacientes, sobre todo los grupos C y D (Síndromes orgánicos y Psicosis).

Los hallazgos genitales anormales están representados por defectos morfológicos congénitos: hipo y epispadias, criptorquidia y microgenitalia.

El grupo de desórdenes orgánicos ofrece una mayor incidencia de exámenes neurológicos anormales que los otros grupos de diagnósticos: Chi cuadrado = 5.04; nivel de probabilidad de significancia =  $< .2$ ). Esto, obviamente no debe sorprender, puesto que por definición este diagnóstico se refiere a retrasos mentales, secuelas de lesiones anatómicas o congénitas.

### Resultado 3.

El análisis de la distribución de hallazgos bioquímicos revela que existe una distribución uniformemente baja en todos los grupos, a

excepción de 2 casos:

subvariable bioquímica anormal	Grupo				Población Total
	A	B	C	D	
globulina	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	8.57	11.36	25	0	11.32
relación A/G	<u>8.57</u>	<u>11.36</u>	<u>25</u>	<u>0</u>	<u>11.32</u>
	0	0	0	0	0

Es muy importante hacer ver que hay 5 diagnósticos incluidos en el grupo de síndromes orgánicos y únicamente uno de ellos presenta esta elevación anormal de globulina en sangre. Este es el Síndrome Cerebral no psicótico que en 10 casos evidencia 4 con esta anomalía.

La hiperglobulinemia es un trastorno muy poco específico cuya etiología en estos pacientes dista mucho de ser clara. Elevaciones temporales de las inmunoglobulinas pueden encontrarse en infecciones múltiples, trastornos inmunológicos congénitos aunque durante la investigación no se obtuvo ninguna evidencia de su existencia.

$$\chi^2 = 14.48. \text{ Nivel de probabilidad estadística} = < .2$$

Parece existir una incidencia significativamente mayor de hiperglobulinemia en el grupo del síndrome orgánico no psicótico que en el resto de los 28 diagnósticos.

### Resultado 4.

Subvariable anormal examen bioquímico	Grupo				Población Total
	A	B	C	D	
colesterol	<u>5.71 o/o</u>	<u>4.54 o/o</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>3.77 o/o</u>
	14.28 o/o	0	0	0	4.71

Es decir, encontramos hipocolesterolemia en 14.28 o/o de todos los diagnósticos de desórdenes reactivos y 0 o/o en el resto de los diagnósticos incluidos en los restantes 3 grupos:

	0	C	
Grupo B	0	44	44
Grupo A	5	30	35
	5	74	79

$\chi^2 = 53$ . Nivel de probabilidad de significancia =  $< .2$

Por lo tanto, podemos afirmar que los desórdenes reactivos son los únicos que presentan hipocolesterolemia en los 4 grupos de diagnósticos, con una incidencia del 14 o/o.

Es interesante observar que este dato anormal se encuentra sólo en 3 de los 10 diagnósticos incluidos en el grupo de Desórdenes Reactivos:

Reacción de adaptación del adolescente	2 casos en 7 Dx
Reacción agresiva asocial del adolescente	2 casos en 10 Dx
Reacción de aislamiento del adolescente	1 caso en 1 Dx

Este dato ofrece posibilidad de alta significancia estadística.

El colesterol juega un papel metabólico amplio, participando en múltiples procesos bioquímicos, hormonales, energéticos y en general, en la degradación y síntesis de lípidos (Goodman y Gilman).

Entre las causas de hipocolesterolemia, temporal o permanente, se encuentran: hábitos dietéticos, alteraciones y variantes del funcionamiento hepático, ingesta de drogas, influencias hormonales, metabolismo hormonal, variaciones individuales de la actividad digestiva y disfunciones metabólicas y endocrinas: muy especialmente en el hipertiroidismo (Goodman y Gilman, Harrison, Hoch).

Los diagnósticos con los que encontramos relacionada la hipocolesterolemia, se refieren a cuadros clínicos de mucha ansiedad en adolescentes que han llegado, finalmente, a adoptar una forma específica de adaptación ante una historia socio-familiar que ha permitido el desarrollo de profundas anomalías en la estructura afectiva del joven. Es así como manifiesta, según determinantes temperamentales propias y ambientales, una actitud, ya extrovertida como la reacción de agresión social, ya menos conspicua como las reacciones de adaptación y aislamiento (Freedman, Eaton y Petterson):

Analizando los restantes indicadores orgánicos, proporcionados por las subvariables acompañantes, no se identifica ninguna anomalía asociada. Es posible que:

- A no exista patología orgánica y el hallazgo de la hipocolesterolemia sea una casualidad, o
- B existe una anomalía orgánica subyacente no detectada por los recursos incluidos en la investigación.

Entre las posibles entidades patológicas destacan, en primer lugar, el hipertiroidismo, que se ve acompañado frecuentemente de episodios de ansiedad, tanto en sus inicios como durante la ulterior manifestación de la enfermedad. Realmente existe la posibilidad de que estos jóvenes hayan sido insuficientemente explorados durante su estancia hospitalaria y tras un diagnóstico psiquiátrico se haya enmascarado una patología endocrina causante de, o coexistente con los trastornos de la personalidad (Harrison).

Una explicación alternativa es la presencia de trastornos de las lipo proteíñas séricas, aunque no se observan concentraciones anormales de triglicéridos ni manifestaciones clínicas de las mismas (Frederikson).

Es necesario agregar que los psiquiatras infantiles y los

trabajadores sociales de la Clínica, estuvieron de acuerdo en que estos pacientes no exhibían hábitos nutricionales diferentes de los del resto de los enfermos.

Creemos que la clase de exploración iniciada con esta investigación, se vería altamente beneficiada si correlaciones de este tipo (entre los diagnósticos psiquiátricos y los hallazgos anormales) se llevaran a cabo rutinariamente por esta Clínica y recomendamos agregarlas al conjunto de análisis estadísticos desarrollados por la dirección del Departamento Pediátrico de la Fundación Menninger.

## V. RESUMEN

Se observaron individualmente 100 historias clínicas de la División Pediátrica de la Fundación Menninger, pertenecientes a pacientes de los años 1975, 1976 y 1977.

Se identificaron 106 diagnósticos, pertenecientes a 28 entidades psiquiátricas diferentes y se repartieron en 4 grupos:

- A Desórdenes Reactivos
- B Borderline y desórdenes de la Personalidad
- C Síndromes Orgánicos
- D Psicosis.

Se realizó una descripción de los resultados en relación con la frecuencia de diagnósticos y con la expectativa de hallazgos anormales del grupo en cada serie de exámenes que incluyen: examen físico, perfil bioquímico, exámenes de sangre, orina, radiológicos y electroencefalograma.

Se identificaron 4 resultados que ofrecen probabilidad de significancia estadística, mediante aplicación individual del Chi cuadrado:

1. El Grupo de desórdenes Borderline y trastornos de la personalidad muestra una mayor incidencia de anomalías en las evaluaciones genitales, auditiva y neurológica que el grupo de desórdenes reactivos.
2. El grupo de síndromes orgánicos muestra una mayor incidencia de anomalías neurológicas que el resto de grupos de diagnósticos.
3. El síndrome orgánico no psicótico muestra una incidencia mayor

de hiperglobulinemia que el resto de los 28 diagnósticos.

4. El grupo de Desórdenes Reactivos es el único de los 4 grupos de diagnósticos que presenta hipocolesterolemia. Este hallazgo es manifiesto en 4 de los 10 diagnósticos incluidos en el grupo:

Reacción de adaptación del adolescente.  
Reacción de aislamiento del adolescente.  
Reacción agresiva del adolescente.

No se determina ninguna relación causa-efecto para explicar este hallazgo, a excepción de la eventual coincidencia de hipertiroidismo inadvertido que originaría cuadros de ansiedad como los descritos.

Se recomienda incorporar el tipo de análisis desarrollado por este trabajo al conjunto de actividades estadísticas hospitalarias de la Fundación Menninger.

## VI. BIBLIOGRAFIA

MENNINGER FOUNDATION: *ELECTROENCEPHALOGRAPHY AND CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY*. Professional Library. Vol. 36. 1974.

AMERICAN ASSOCIATION OF PSYCHIATRY: *DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS*. Second Edition (DSM-11). Washington, D.C., U.S.A. 1977.

EATON AND PETERSON: *PSYCHIATRY. MEDICAL OUTLINE SERIES*. Medical Examination Publishing Company Inc. New York. 1976.

FREEDMAN, KAPLAN AND SADOCK: *COMPREHENSIVE TEXTBOOK OF PSYCHIATRY*. Williams and Williams editions, E.E.U.U. 1976.

GOODMAN AND GILMAN: *THE PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS*. Fifth edition. Mac Millan Publishing Company Inc. 1976.

NELSON: *TEXTBOOK OF PEDIATRICS*. Vaughan and McKay Tenth edition. Sanders Publications. 1976.

HARRISON: *MEDICINA INTERNA*. La Prensa Médica Mexicana. 4a. edición en español. 6a. edición en inglés. 1973.

FREDERIKSON: *LIPOPROTEINS*. Best Foods Committee. Washington. 1977.

*Ricardo Castañeda*

Ricardo Castañeda Ramírez

Br:

*Samuel Bradshaw*

Samuel Bradshaw

Asesor

*Guillermo Urrutia*

Dr. Guillermo Urrutia

Revisor

*Julio de León M.*

Julio de León M.

Director de Fase III

*Raúl A. Castillo R.*

Dr. Raúl A. Castillo R.

Secretario General

Vo.Bo.

*Volencio Castillo Montalvo*

Dr. Volencio Castillo Montalvo