

24-110



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

Detección de Patología Cerebral en una  
Comunidad Suburbana

**Tesis Profesional**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

**p r e s e n t a n :**

**Ma. Teresa Olguín Olguín**

**Elsa Ronquilla Rodríguez**

**MEXICO, D. F.**

**1986**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

UNAM



## **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

I. MARCO TEORICO	Págs.
Introducción . . . . .	1
Psicología Comunitaria . . . . .	5
Test Gestáltico Visomotor . . . . .	12
Planteamiento del Problema . . . . .	19
Objetivo General . . . . .	20
Objetivos Específicos. . . . .	20
II. METODO	
Tipo de Estudio. . . . .	21
Sujetos. . . . .	21
Escenario. . . . .	23
Instrumento. . . . .	23
Procedimiento. . . . .	23
III. RESULTADOS	
Discusión. . . . .	26
Conclusiones . . . . .	32
Limitaciones y Sugerencias . . . . .	35
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
V. ANEXOS	

## I N T R O D U C C I O N

A través de los años nos hemos percatado de que el daño orgánico es uno de los problemas de salud que más aquejan a la humanidad, sobre todo en los países subdesarrollados, como el nuestro, en donde es cada vez más alto el índice de organicidad. En la República Mexicana, y específicamente en la comunidad Ruiz Cortines, se ha venido trabajando en este sentido desde 1981 en el Centro Comunitario de la Facultad de Psicología auspiciado por la UNAM.

En este centro comunitario se ha observado un incremento en la demanda de asistencia, sobre todo en lo que se refiere a problemas de aprendizaje y emocionales principalmente en escolares. Mediante el psicodiagnóstico se ha observado que la mayoría de la población presenta problemas de inmadurez, emocionales y de organicidad, tales como epilepsia, síndromes neurológicos congénitos, deficiencia mental, etc. Por esta razón surge la necesidad de investigar cuál es la prevalencia de daño orgánico y cuáles serán las medidas para solucionar este problema; otra razón es que las repercusiones son muy amplias tanto a nivel individual como familiar y social.

En comunidades marginadas se hace aún más importante estudiar el daño orgánico debido a que se presenta una serie de características relacionadas con el problema que lo hacen aún más complejo. Alto índice demográfico, viviendas que no cumplen con las condiciones mínimas de sanidad ni de habitabilidad, alto índice de analfabetismo, desnutrición falta de servicios públicos, desempleo, etc. Ante estas características no ha sido difícil observar que el medio ambiente está propiciando el alto índice de patología cerebral. En sí el daño orgánico se debe a una multicausalidad, la cual se traduce en: manejo obstétrico inadecuado, anoxia neonatal, sufrimiento fetal, uso inadecuado de drogas o analgésicos, infecciones graves, meningoencefalitis, hipertermias, traumatismos craneoencefálicos, factores hereditarios, falta de estimulación, desnutrición, etc.

El objetivo de esta investigación es encontrar el índice de daño orgánico presente, en la población descrita.

En la primera investigación realizada en 1981 por la Facultad de Psicología ("Salud Mental Comunitaria de la colonia Ruiz Cortines") se obtuvo una prevalencia del 19% de niños con retraso en el desarrollo y deficiencia mental, y el 1% de epilepsia, tomando en cuenta

a grupos de edad la prevalencia de trastornos psicológicos afecta en primer lugar al grupo de 6 a 12 años.

Estadísticas importantes realizadas por el Dr. Jurado en 1970 demuestran que de 2'132,630 niños nacidos vivos en la República Mexicana, el 29.18% fueron detectados con alto riesgo y daño neurológico. El mismo autor en 1978 detectó de 2'809,800 niños el 36.74% presentó alto riesgo y daño neurológico. (cuadro 1, anexo No.1).

En la Institución de Salud Mental del DIF en el año internacional del niño, obtuvieron el perfil del niño mexicano (1970-1977) en esta investigación encontraron que las categorías diagnósticas con mayor incidencia son: síndromes cerebrales (31.5%) y retardo mental (18%).

En 1981 la Dirección General de Bioestadística de la S.S.A., detectó de 2'000,000 de niños nacidos en ese año en la República Mexicana el 7.7% corresponde a niños con malformaciones congénitas y retardo mental (cuadro 2, anexo No.1).

La dirección de Rehabilitación en 1982 a través del registro nacional de inválidos obtiene el 15.97% de personas con daño en el sistema nervioso central (cuadro 3, anexo No.1).

Se puede observar que el porcentaje de patología cerebral ha venido incrementándose proporcionalmente al aumento de la población en los últimos años, por lo cual se considera importante establecer soluciones inmediatas.

Por medio de la presente investigación logramos obtener índices diagnósticos, lo cual permite afirmar que una de las responsabilidades como psicólogos será prevenir los procesos patológicos cerebrales mediante la formulación de programas encaminados a la promoción de la salud.

Otra de las metas es prevenir la progresión de los procesos patológicos cerebrales por medio del diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno. En este sentido esta investigación cubre parte de este objetivo, debido a que en el momento de la investigación se detectaron casos que fueron canalizados al Centro Comunitario de la Facultad de Psicología para darles solución, por medio de la elaboración del psicodiagnóstico y tratamiento correspondiente.

En los casos que así lo demanden, se realizará la asistencia de tipo terciario, dando facilidades comunitarias para el adiestramiento y educación para el aprovechamiento máximo de sus capacidades remanentes.

## PSICOLOGIA COMUNITARIA

En el campo de la psicología comunitaria una de las primeras aportaciones surgió en 1962, cuando Maxwell Jones convirtió los hospitales psiquiátricos en comunidades terapéuticas, en donde la acción conjunta de paciente y cuerpo médico, generaban una situación grupal, que hacía vivenciar al paciente las motivaciones subyacentes de su conducta; con la finalidad de que el paciente vivenciara sus propias experiencias para ayudarlo a entender las consecuencias de su comportamiento en otras personas, en especial en la familia y en general en la sociedad.

En una reunión llevada a cabo en Boston, Bennett (1965) definió el rol del psicólogo en la comunidad como: "Agente de cambio, analista de los sistemas sociales, consultor sobre asuntos de la comunidad y estudioso en general del hombre en relación con su medio ambiente" (pág. 476).

Posteriormente, M. P. Bender (1976) definió a la psicología de la comunidad como: "Un intento de hacer los campos de la psicología aplicada más efectivos en la práctica de sus servicios, y más sensibles a las necesidades y deseos de las comunidades a las que sirve." (pág. 11).



En el Langley Porter Neuropsychiatric Institute de la Universidad de California en San Francisco, la Salud Mental Comunitaria fue definida como: "El amplio y multidisciplinario campo interesado en la variedad extensa de fuerzas y estructuras de una comunidad que afectan la estabilidad emocional (crecimiento, desarrollo y funcionamiento positivo) de un grupo considerable de miembros; está en contraste con el enfoque clínico tradicional preocupado por las aflicciones individuales y emocionales concretas. La atención está dirigida hacia las instituciones sociales, incluyendo aquellas relacionadas con el bienestar, la salud, la legislación, los grupos minoritarios, el empleo, la educación, la iglesia y todo lo relacionado con ellas, que en su funcionamiento pueden tanto incrementar como obstaculizar el crecimiento emocional de un amplio segmento de la población." (S.E. Goldstone, 1965, pág. 477).

El campo de trabajo de la psicología comunitaria se centra en la investigación, diagnóstico y tratamiento.

La psicología comunitaria se ha servido de otras ciencias, especialmente de la epidemiología (el estudio de la distribución y las determinantes de la frecuencia de enfermedades mentales del hombre).

Morris (1957) ha descrito los métodos epidemiológicos

aplicables a los desórdenes psicológicos; así mismo lo han hecho otros autores, como Guenberg (1968), Cooper y Morgan (1973). Estos últimos autores incluyen:

- A) Diagnóstico del estado de salud de una comunidad para ayudar en proyectos de programas para la salud.
- B) El aumento de cuadros clínicos a través de casos descubiertos fuera de tratamiento y por lo tanto inaccesibles para la clínica.
- C) La evaluación efectiva de los servicios de la salud en una comunidad
- D) La determinación de la tendencia histórica, la cual indica el aumento o disminución de la salud en condiciones particulares.
- E) El auxilio en la investigación de las causas del desorden mental (pág. 554).

Otras aportaciones importantes han sido las de la sociología, cuyo enfoque se dirige a cuestiones tales como:

- 1º La influencia de los factores sociales y culturales en la salud y en la enfermedad.

- 2º La repercusión recíproca de la enfermedad mental entre la familia y la sociedad.
- 3º El derecho a la salud, que entre otras condiciones exige atención médico-psicológica y oportuna, independientemente de la capacidad económica del solicitante.
- 4º La investigación de los problemas de salud de la comunidad, así como la participación activa de sus miembros en la solución de tales problemas.
- 5º La organización adecuada de los sistemas médico-sanitarios, a fin de proporcionar a la colectividad los servicios de la psicología preventiva, curativa y de rehabilitación, es decir, los servicios de la psicología integral, según se considera en la actualidad.

La contribución de la psicología comunitaria ha permitido y alentado la reconsideración de conceptos en el campo de la salud mental, destacando la importancia de factores ambientales, sociales y teniendo por objeto determinar y cambiar las disfunciones psicológicas e impulsando clínicas para analizar el ambiente social en el cual ello ocurre.

En la actualidad son muchos los países interesados en el estudio y desarrollo de los servicios comunitarios de salud mental. Kahn (1972) reporta que los servicios comunitarios de salud mental en el Reino Unido se encuentran a cargo de los Departamentos de Salud. Los responsables del tratamiento clínico del enfermo mental son, en primer lugar, el médico familiar y después el sistema hospitalario, ya sea como consulta interna o externa. Los servicios psiquiátricos para niños se encuentran incluidos dentro de los Servicios de Salud Escolar, y la atención infantil se realiza por medio de un sistema multidisciplinario, basado en un principio de investigación simultánea por equipo, que incluye al menos tres profesionistas diferentes y altamente capacitados. Se considera que el paciente que requiere tratamiento es un niño que está viviendo y creciendo dentro de un contexto familiar y un contexto educativo, por lo tanto se dispone de varias instancias en las que la estructura familiar puede ser vista como una unidad patógena; en éstos casos, el tratamiento se dirige a la interacción familiar más bien que a los individuos aislados. El autor sostiene que este tipo de concepción de la enfermedad permite la intervención de una etapa más temprana, es decir antes de que el individuo haya sido señalado como enfermo, lo cual permite también proveer una base para servicios preventivos.

En lo que respecta a programas preventivos en salud mental, Mulock (1964) informa que en Dinamarca se han tomado dos medidas preventivas de la delincuencia juvenil. Por un lado, se han creado 450 de los llamados "Clubes para la Juventud," 140 de los cuales están bajo el control del Ministerio de Asuntos Sociales, y el resto es manejado por el Consejo Juvenil del Ministerio de Educación; por otro lado, se crearon hogares para niños desamparados.

Al parecer, los resultados han sido positivos ya que la delincuencia juvenil ha disminuido notablemente. El autor no afirma que la menor incidencia de delincuencia juvenil se debe a una u otra medida aislada, más bien asume que es la combinación de ambas lo que ha conseguido ese magnífico efecto.

En la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (Valssova, T. A. y Bubovski, V. I., 1967), la educación especial está a cargo de tres ministerios: Educación, Salud Pública y Seguridad Social (pp. 24-35).

En México en 1980, el Dr. Sepúlveda afirmó "Ha renacido el interés por estudiar al hombre no sólo como organismo biológico aislado, sino también como ente social, inseparable del núcleo familiar y de la comunidad en que vive. Uno de los resultados de este nuevo enfoque

fue reconocer la estrecha relación entre individuo, familia y sociedad, cuyas repercusiones pueden ser de suma importancia en el área de la salud." (pág. 9).

Actualmente uno de los mayores esfuerzos para implementar la Psicología Comunitaria en México lo realiza la UNAM, por medio de la Facultad de Psicología la cual puso en funcionamiento desde 1981 un Centro Comunitario con la finalidad de:

- 1.- Promover la salud mental de las personas, tanto a nivel individual como familiar y social, por medio de la creación de un servicio asistencial.
- 2.- Efectuar actividades de docencia con el objeto de preparar y actualizar al personal adscrito al Centro Comunitario.
- 3.- Realizar investigaciones.

La meta final todavía lejana para muchos países, como el nuestro, es hacer partitipe de los beneficios de la psicología a toda la comunidad. Tal es el objetivo primordial de la Organización Mundial de la Salud, cuyo propósito es que para el año 2 000 todos los habitantes de la tierra tengan un estado de salud que se traduzca en elevada productividad social y económica.

## EL TEST GESTALTICO VISOMOTOR DE BENDER

Wertheimer, Köhler y Koffka (1910-1912) son los representantes de la Teoría de la Gestalt, en la cual se fundamenta la prueba de Bender. Estos investigadores comenzaron a aplicar sus puntos de vista a los campos de la percepción donde lograron formular leyes de la organización; una de las aportaciones más importantes fue hecha por Köhler quien plantea que el aprendizaje es una reestructuración del campo perceptual.

Partiendo de la Teoría de la Gestalt, entre los años 1932 y 1938, la psiquiatra norteamericana Laureta Bender construyó el Test Gestáltico Visomotor. Sus investigaciones las realizó durante su estancia en el Hospital de "Bellevue" de Nueva York.

En base a la prueba de Bender se han derivado diferentes sistemas de calificación: uno de ellos es el de la Dra. Koppitz (1970), quien desarrolló un método de evaluación para medir el nivel de maduración psicomotriz\* de los infantes. Además de que con una sola prueba se pueda detectar una posible lesión cerebral\*\* y ajuste emocional.

\* Brenner (1957) ha destacado que la madurez para el aprendizaje escolar es una función de la maduración de la percepción y de la facultad de analizar e integrar lo que ha sido percibido.

\*\* Implica que una porción del tejido nervioso ha sido destruido y no puede ser regenerado.

En 1974 aparece la revisión para la valoración del sistema de puntuación de la escala de maduración de la prueba de Bender; con esta revisión se establecen dos nuevos indicadores de tipo emocional: a) marcos alrededor de las figuras, y b) elaboración espontánea. Estos signos aparecen en muy raras ocasiones, pero cuando lo hacen son clínicamente muy significativos.

Para calificar los protocolos en la presente investigación utilizamos la tabla normativa obtenida en las investigaciones de 1974.

Otro sistema de calificación del Bender ha sido desarrollado por Ernest O. Watkins para determinar si la existencia de un problema visual y de la percepción en niños y adolescentes puede llegar a causar una verdadera discapacidad para el aprendizaje. Se considera como discapacidad los problemas de percepción, memoria auditiva o visual que ocasionan fracaso escolar. Los niños con un problema de este tipo tendrán en general un pronóstico desfavorable para el éxito escolar.

En la presente investigación la prueba de Bender desempeñó un papel primordial, pues retomando los sistemas de puntuación desarrollados por los autores mencionados fué posible medir el nivel de maduración, la capacidad para el aprendizaje, trastornos emocionales\* y el daño orgánico en niños, adolescentes y adultos en

\*De acuerdo a L. Bender (1938) sostiene que los trastornos emocionales no producen distorsiones en la percepción o en la función visomotora. Por el contrario se ha observado que se desarrollan secundariamente como consecuencia de problemas perceptuales.



una comunidad específica en el Distrito Federal.

Aunque la prueba de Bender se ha utilizado en innumerables investigaciones, muy pocas resultaron relevantes para esta investigación, debido a que la mayoría de las veces se ha trabajado con este instrumento en grupos reducidos y específicos, veamos por ejemplo las siguientes investigaciones:

Alaniz, M. y Olmos, G. (1984) realizaron un estudio comparativo en pacientes con lesión cerebral, utilizando para ello 2 instrumentos neuropsicológicos: la prueba de Ajuriaguerra (apraxia constructiva) y la prueba de Bender (test gestáltico visomotor). Los resultados evidenciaron que la prueba de Ajuriaguerra arroja mejores elementos para el diagnóstico de daño orgánico.

Dueñas, C. (1975) realizó un estudio con 144 niños, de 5 a 8 años con daño cerebral, pacientes de una Institución Psiquiátrica. Su propósito fué conocer si los indicadores de daño orgánico, sugeridos por la Dra. Koppitz, se presentaban en sus protocolos.

Escobar, B. C. (1984) en su investigación "Desarrollo Cerebral y Desnutrición: Sus consecuencias en la capacidad de aprendizaje" encontró que el 75% de la población infantil en México padece desnutrición leve, moderada o grave. También encontró una relación muy alta entre la edad en la que el niño sufrió desnutrición y su coeficiente intelectual debido a que se ha demostrado que en los

primeros 6 meses de edad son más susceptibles al daño orgánico.

Loviscek, Martino y Vila (1974): "El ingreso a la escuela y sus dificultades en los niños de poblaciones marginadas." Su objetivo era preparar a los niños para que pudieran afrontar con éxito la primera experiencia de aprendizaje. La labor consistió en proveerlos de defensas yoicas, procurar la elaboración de situaciones básicas de conflicto, estimulación sensoriomotriz y elementos primordiales a nivel psicopedagógico.

Los instrumentos utilizados fueron la prueba de L. Bender y la de Goodenough, además de una historia clínica.

La investigación se realizó en un barrio de Buenos Aires, Argentina, con una población de 69 niños, de 5 años de edad aproximadamente, que se dividieron en 5 grupos homogéneos con respecto a su edad mental y su maduración psicomotriz.

Los resultados fueron los siguientes: en el Bender 59 niños obtuvieron un resultado inferior al normal y entre ellos se encontraron 8 incomputables. Por consiguientes, sólo 10 tenían un resultado satisfactorio. Entre esos 59 niños 25 tenían más de 7 indicadores de organisidad, de acuerdo a la escala de Koppitz. Sólo 7 eran realmente orgánicos. Entre los incomputables habían algunos probablemente orgánicos, débiles mentales, psicóticos o neuróticos graves. A estos niños no se les hizo estudio neurológico, por lo que no se pudo comprobar el diagnóstico.

Así, en su intento de analizar las posibles causas y no olvidando el contexto vital en el cual se producen, encontraron lo siguiente:

- 1º Embarazo sin atención médica o con atención tardía o insuficiente.
- 2º Carencia de cuidados y de afecto maternal durante los primeros meses de vida.
- 3º Adquisición de enfermedades frecuentes, meningitis, sarampión, distrofia, bronconeumonía, etc.
- 4º Carencia de cuidados directos de la madre y exposición a múltiples accidentes y traumatismos en la primera infancia.
- 5º Finalmente, encontraron que las madres, por otra parte, no suelen ayudar a sus hijos a discriminar, es decir, mantienen situaciones simbióticas.

Además de la escasez de oportunidades que tenían estos niños, llegaban a la escuela con serios déficits en su maduración y estimulación, así como graves desajustes emocionales. Ahora bien, la imagen materna que recibieron tenían características sádicas y los niños solían ser objeto de castigos severos.

No hay que olvidar tampoco que las familias evidenciaban características tales como promiscuidad, falta de límites, de discriminación de roles y un estado de carencias materiales casi permanentemente. Cuando los hijos de estas familias compiten con niños que no tienen esta clase de problemas, se encuentran en desventaja, lo cual ocasiona el fracaso escolar.

Tlatempa A. E. (1978) investigó algunos aspectos de detección de disfunción cerebral mínima en niños escolares. Concluyó que el 15% de los niños adquieren la lesión cerebral durante el proceso de gestación, un 80% durante el parto y un 5% durante la primera infancia.

Watkins, E. O. (1980) diseñó un sistema de puntuación conocido como "The Watkins Bender-Gestalt Scoring System," para cuantificar la discapacidad para el aprendizaje. Estudió una muestra de 3,335 niños normales y 1,046 niños con discapacidad de aprendizaje y puntuó los protocolos utilizando este sistema. Para la estandarización se tomaron las siguientes variables: edad, sexo, residencia (urbana/rural), zona geográfica, condición socioeconómica y raza. La edad se controló mediante la selección de una muestra de aproximadamente 300 integrantes en cada nivel de edad, desde los 5 hasta los 14 años. El sexo se controló seleccionando un 50% de varones y un 50% de niñas en cada nivel de edad eran de zonas urbanas o suburbanas y un 15% provenían de zonas rurales. Finalmente el sistema de puntuación Watkins se estandarizó y se corroboró su confiabi-

idad y validez.

Es importante mencionar una investigación realizada por Cravioto y Arrieta (1982), en nutrición y sus efectos en el desarrollo mental conducta y aprendizaje, reporta que el "ambiente desfavorable" es determinante en la vida del hombre desde el momento de su concepción, entendiéndose como ambiente desfavorable condiciones de vida que afectan al individuo desde el momento de su concepción como son: pobre habitación, bajos niveles de educación formal y un apego profundo a patrones tradicionales de crianza.

Bajo estas condiciones de vida, las necesidades más apremiantes son las de subsistencia, como habitación, alimentación, empleo, etc... Por lo que no es percibida la necesidad del niño de ser estimulado para favorecer el desarrollo cognocitivo ya que es poco frecuente que el adulto tenga la oportunidad de hacerlo además de que es común que en estas familias haya falta de consciencia de la importancia de estas actividades para el desarrollo de las habilidades mentales.

"En términos generales tienden a vivir en circunstancias poco favorables para el desarrollo, para la competencia tecnológica y educacional.

Dado que los factores citados se encuentran en diversos grados

en diferentes comunidades y también varían entre familias de la misma comunidad, es posible identificar varios patrones de estilo de vida, nutrición, salud y tipo de cuidado del niño en los miembros poco privilegiados de la sociedad. El estudio del desarrollo del niño, su conducta y su aprendizaje a través de un gradiente de desventajas, ha contribuido grandemente a la evaluación de los efectos ambientales genéticos sobre la inteligencia y el aprendizaje" (pág. 12).

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presente investigación es parte de un estudio exploratorio de campo el cual consistió en la elaboración de un Inventario de Salud Mental Individual y Social en la Comunidad Ruíz Cortínez donde se encuentra ubicado el Centro Comunitario de la Facultad de Psicología de la U.N.A.M., con la finalidad de detectar los problemas psicológicos que afectan la Salud Mental de sus miembros.

Como parte importante del Inventario de Salud Mental fué necesaria la detección de trastornos orgánicos cerebrales por lo que en la presente investigación será tratado únicamente este aspecto.

A continuación se presentan una serie de interrogantes a las que este trabajo pretende dar respuesta.

1º ¿Cuál es la prevalencia de patología cerebral en esa comunidad?

- 2º ¿La patología cerebral se manifiesta más en alguna edad en especial?
- 3º ¿Es más frecuente el daño orgánico en un sexo en particular o se distribuye equitativamente.

#### OBJETIVO GENERAL

Detectar casos de patología cerebral.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1º Derivar al Centro Comunitario los casos detectados para afinar el diagnóstico y elaborar el plan de tratamiento.
- 2º Controlar y seguir los casos en la comunidad.
- 3º Canalizar los casos que manifiesten lesiones cerebrales ostensibles (epilepsia, síndromes neurológicos congénitos, parálisis cerebral, etc.), a instituciones que se abocan a éstos problemas.

Todos los objetivos fueron cubiertos durante la realización de la investigación.

## M E T O D O

### TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación contempla un estudio exploratorio de campo, el cual consistió en estudiar a un grupo o sociedad en su ambiente natural destacando el contacto directo del observador con los miembros del grupo en estudio. Este contacto fué a través de entrevistas, aplicación de pruebas y cuestionarios, que fueron los instrumentos que permitieron obtener información de los sujetos.

### SUJETOS

La muestra estudiada fué seleccionada en forma probabilística, habiendo fijado la cantidad de 80 familias para la realización del estudio. Todos los miembros de las 80 familias fueron tomados en cuenta para esta investigación.

En el caso de que la familia sorteada no aceptara colaborar en la investigación o si alguno de estos lotes estaba sin habitar o estaba habitado por un comercio, se procedió a tomar el lote siguiente.

El número de miembros por familia fué de 4.2 personas y el total de sujetos estudiados fué de 323 personas (Trejo, C. y Zamora, R., 1984).



Del total de personas estudiadas sólo 228 fueron evaluadas con la prueba de Bender, puesto que sólo éstos caían en el rango de edad de 4 a 60 años. Estos sujetos quedaron distribuidos según sexo y edad de la siguiente manera: 64 infantes (31 niños y 33 niñas) y adultos (64 hombres y 100 mujeres).

La muestra que estamos refiriendo tomó en cuenta las siguientes variables: escolaridad, estado civil, ocupación e ingresos. Encontramos que el 50% de la muestra tiene educación a nivel primaria, el 5% es analfabeta y la educación a nivel técnico -que debería estar más promovida- apenas alcanza un 6%, la educación media es de 26%, la educación media superior de un 5% y la educación superior de un 2.5%.

En cuanto al estado civil de la muestra estudiada, encontramos un 56% de solteros, que fluctúan entre las edades de 12-19 y 20-35 años. Las personas casadas se distribuyen en todos los grupos, pero la mayoría en el grupo de 20-35 años.

Se encontró cierta tendencia de las mujeres a casarse con hombres de edad. Otro dato importante es la alta frecuencia de hombres divorciados, entre los 20 y 35 años, aunque en el caso de las mujeres es mayor en cuanto se refiere al estado de unión libre y separadas.

## ESCENARIO

Los instrumentos se aplicaron a los sujetos seleccionados en sus domicilios correspondientes, salvo algunas excepciones que se realizaron en el Centro Comunitario de la Facultad de Psicología debido a que los domicilios correspondientes no cubrían los requisitos mínimos que estipulan las pruebas psicológicas, inconvenientes tales como insuficiencia de luz, ambiente ruidoso o ventilación inadecuada.

## INSTRUMENTO

Para los fines del presente estudio solamente se consideró la prueba de Bender la cual fue aplicada y evaluada con base en los criterios establecidos por Bender (1938), Koppitz (1970) y Watkins (1980).

Puesto que el interés fué detectar patología cerebral en una muestra amplia, consideramos el Bender como el instrumento más adecuado, ya que presenta ventajas como son: Su alto grado de confiabilidad y validez, así como su fácil aplicación, cuantificación e interpretación.

La prueba se aplicó utilizando las instrucciones que Bender establece en el manual y se controló la variable tiempo que la autora no establece pero que otros autores la reuieren para su evaluación.

## PROCEDIMIENTO

Una vez aplicada la batería de la investigación para la elaboración del inventario de salud mental, se procedió a la extracción y calificación de las pruebas de Bender de cada uno de los sujetos cuya edad oscilaba entre los 4 y 60 años. Las pruebas fueron calificadas de acuerdo a los criterios de L. Bender, Watkins y Koppitz.

Una vez obtenidos todos los protocolos calificados, se procedió a dividir los sujetos de la siguiente forma:

	INFANTES		ADULTOS	
SEXO	fa.	fr.	fa.	fr.
MACULINO	31	13.15%	64	28%
FEMENINO	<u>33</u>	<u>14.4%</u>	<u>100</u>	<u>44%</u>
T O T A L:	64	28%	164	72%

N=228

El grupo de los niños se subdividió en cuatro grupos etarios: 1º (4-6 años), 2º (6 1/12-8 años), 3º (8 1/12-10 años) y 4º (10 1/12-12 años)º.

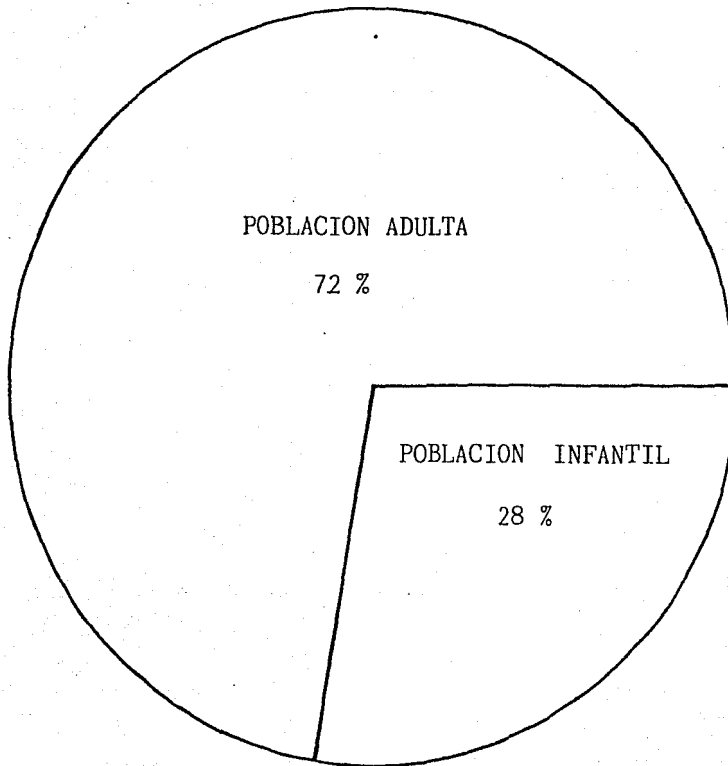
Con auxilio de la estadística descriptiva se procesaron los datos y mediante un análisis de frecuencias se presentaron los resultados en gráficas de pastel y seg-

mentación de variables.

Para obtener la tasa de prevalencia se utilizó la fórmula utilizada en salud pública:

$$\text{Tasa de Prevalencia} = \frac{\text{Todos los casos de una enfermedad específica en un momento y área dados}}{\text{Población en ese mismo momento y área}}$$

TOTAL DE PRUEBAS APLICADAS



N = 228

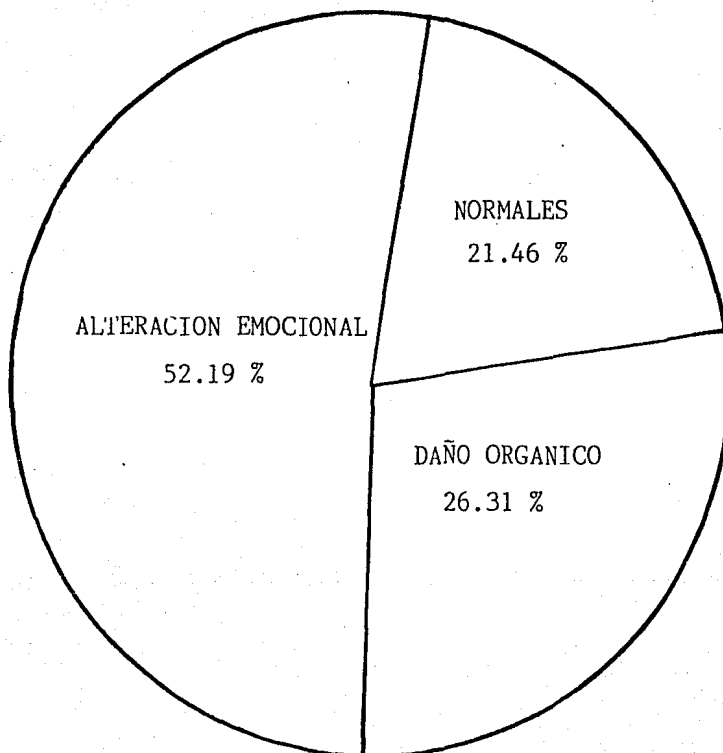
POBLACION ADULTA = 164

POBLACION INFANTIL = 64

La prueba de Bender se aplicó a una muestra de 228 sujetos, de los cuales el 72% corresponde a la población adulta y el 28% a la población infantil.

GRAFICA No. 1

## DIAGNOSTICO GENERAL DE LA POBLACION ESTUDIADA

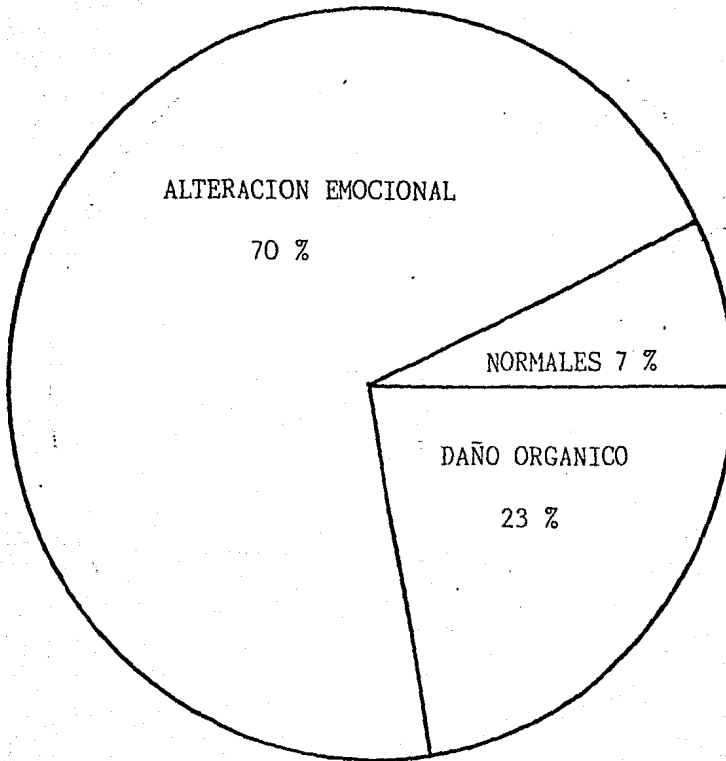


N = 228

El diagnóstico global de la población por medio de la prueba de Bender mostró que el 22% no tiene problemas significativos, es decir, son personas que se desarrollan normalmente; el 52% presentó alteraciones emocionales y el 26% se encontró con daño orgánico.

GRAFICA No. 2

DIAGNOSTICO GENERAL DE LA POBLACION ADULTA

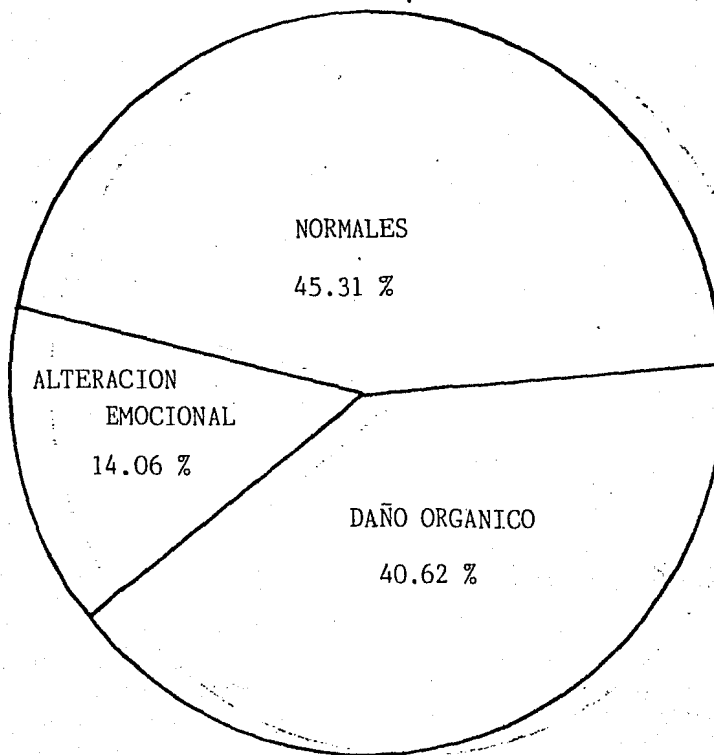


N = 164

En lo que respecta a la población adulta el 7 % no presenta problemas en el Bender, el 70 % tiene problemas emocionales y el 23 % se observa con daño orgánico.

GRAFICA No. 3

DIAGNOSTICO GENERAL DE LA POBLACION  
INFANTIL ESTUDIADA



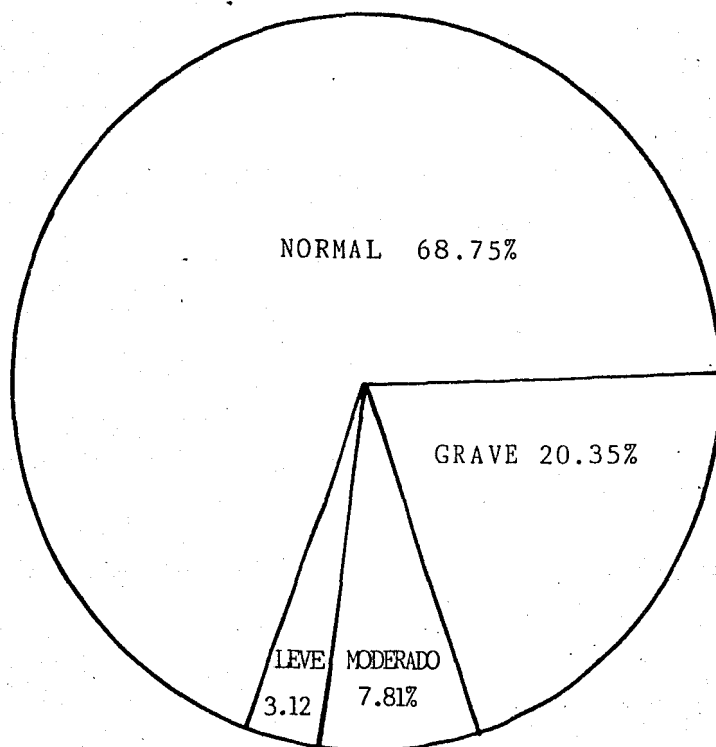
N = 64

En la población infantil se obtuvo una muestra de 64 sujetos, cuyas edades son de 4 a 12 años; se observa que el 45% no tiene problemas (son "normales"), el 14 % se observa con problemas emocionales y el 40.6% se manifiesta con daño orgánico.

GRAFICA No. 4



DISTRIBUCION DE CASOS INFANTILES SEGUN EL GRADO DE SEVERIDAD EN LA DISCAPACIDAD PARA EL APRENDIZAJE

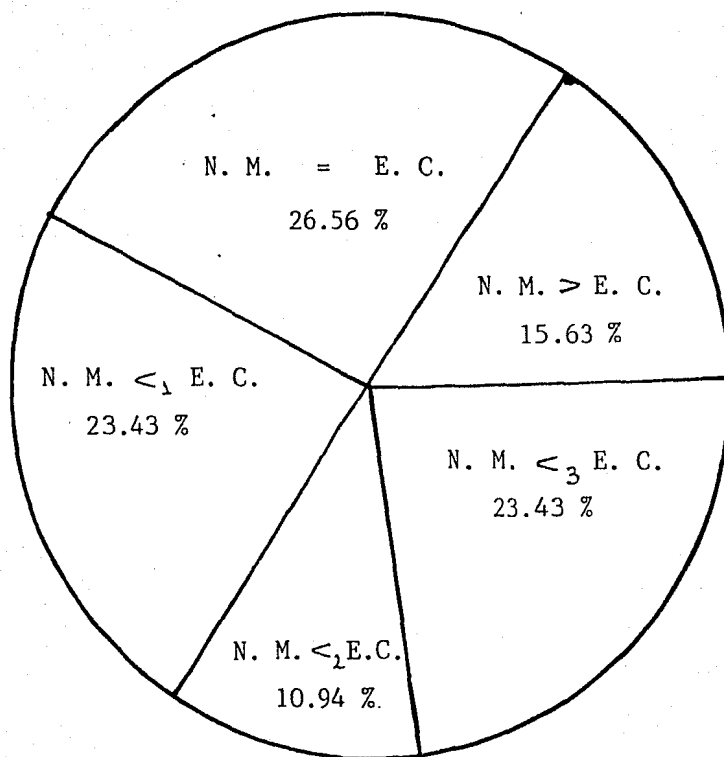


N = 64

De acuerdo con el método de evaluación del sistema de Watkins - que sirve para medir la capacidad para el aprendizaje - se observó que el 69% tiene capacidad normal para aprender, el 3% tiene discapacidad leve para aprender, el 8% discapacidad moderada para aprender y el 20% presenta una discapacidad grave para aprender.

GRAFICA No. 5

DISTRIBUCION DE CASOS INFANTILES DE  
ACUERDO AL NIVEL DE MADURACION

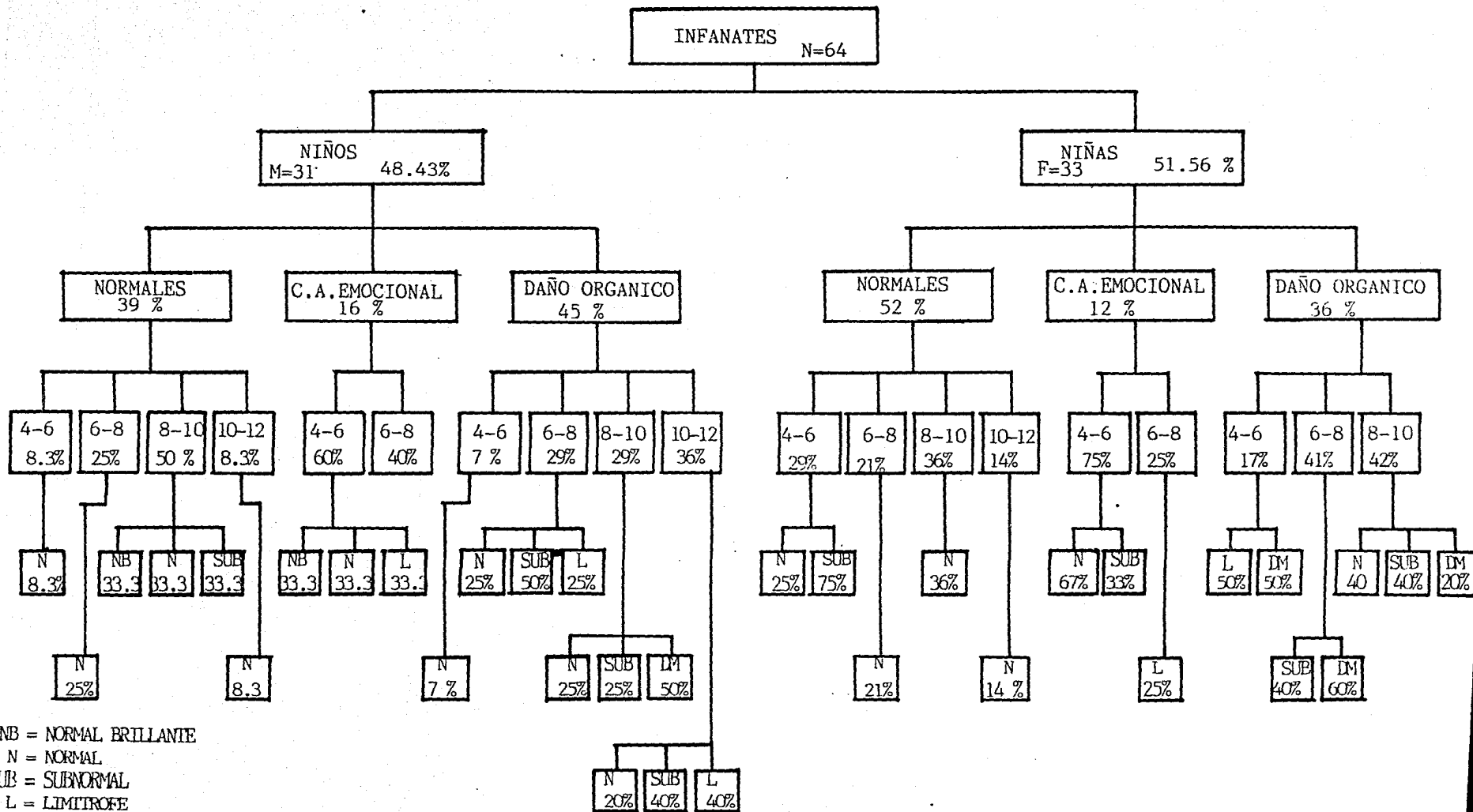


N = 64

- N. M. = NIVEL DE MADURACION
- E. C. = EDAD CRONOLOGICA
- > = MAYOR QUE
- <<sub>1</sub> = MENOR 1 AÑO .
- <<sub>2</sub> = MENOR 2 AÑOS
- <<sub>3</sub> = MENOR 3 AÑOS

De acuerdo con el método de evaluación del sistema de Koppitz - que sirve para medir el nivel de maduración psicomotriz - se encontró que el 16% tiene un nivel de maduración mayor a su edad cronológica, el 26% tiene un nivel de maduración que corresponde a su edad cronológica y el 58% tiene un nivel de maduración inferior (1, 2 y hasta 3 años) al que correspondería a su edad cronológica.

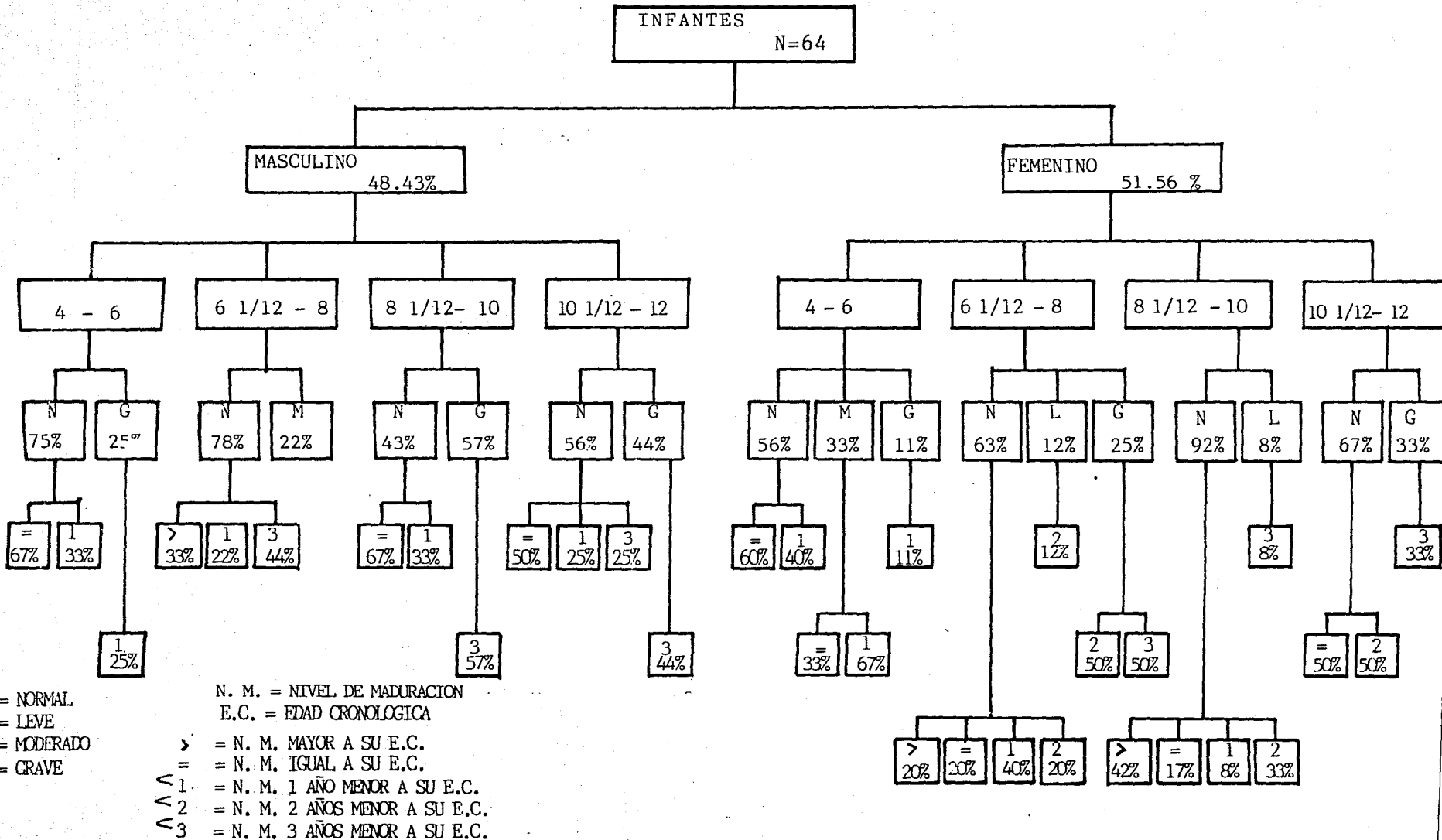
# DIAGNOSTICO EN EL BENDER Y COCIENTE INTELECTUAL EN NIÑOS



NB = NORMAL BRILLANTE  
 N = NORMAL  
 SUB = SUBNORMAL  
 L = LIMITROFE  
 IM = DEFICIENCIA MENTAL

Con respecto al diagnóstico en el Bender y relacionado con el cociente intelectual, se encontró que los niños que no presentan problemas tienen una inteligencia correspondiente a NB, N, y SUB. En el caso de los niños que tienen problemas emocionales tienen una inteligencia N, SUB y L. En lo que respecta a daño orgánico el C.I. es de SUB, L, y la mayoría presentan deficiencia mental.

GRADO DE SEVERIDAD Y NIVEL DE MADURACION

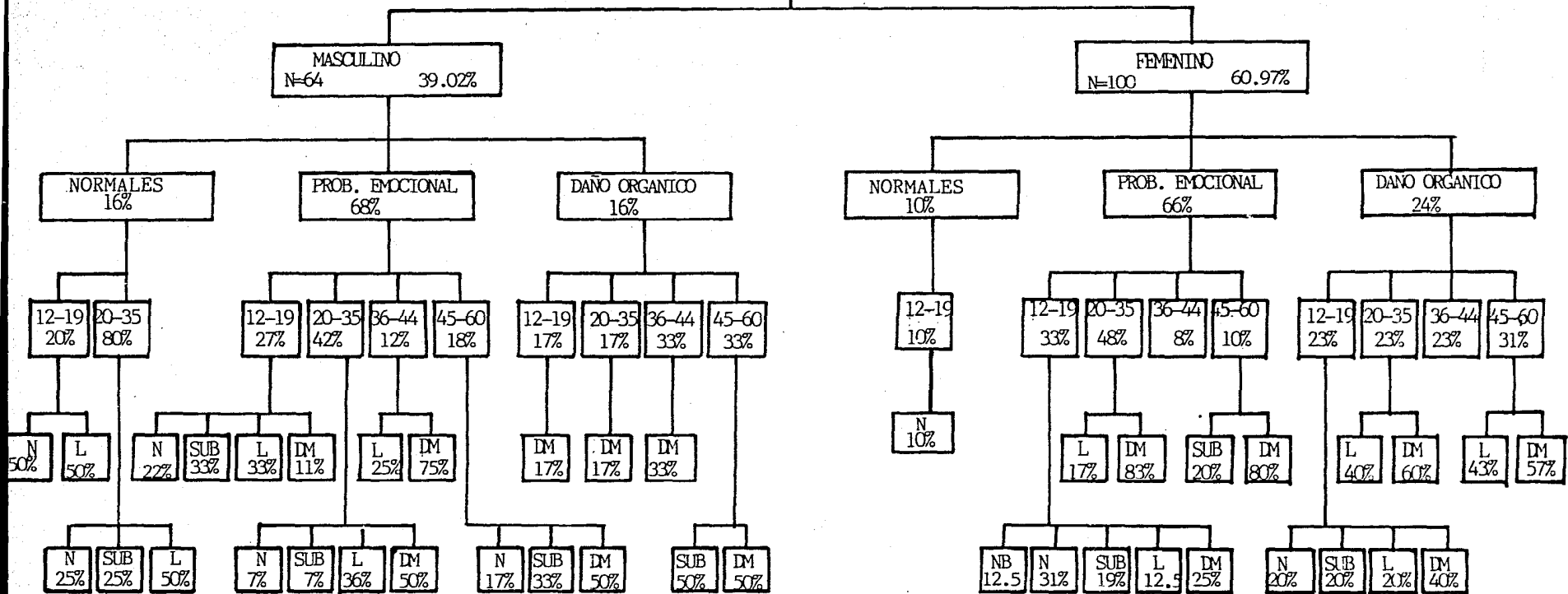


GRAFICA No. 8

Se observó que el grupo de 4-6 años y de 10-12 años tienen mayores dificultades para aprender y sus niveles de maduración se encuentran hasta 3 años por

DIAGNOSTICO DEL BENDER EN SUJETOS ADOLESCENTES Y ADULTOS,  
RELACIONADOS CON EL COCIENTE INTELECTUAL

ADOLESCENTES Y ADULTOS  
N = 164



NB = NORMAL BRILLANTE  
N = NORMAL  
SUB = SUBNORMAL  
L = LIMITROFE  
DM = DEFICIENCIA MENTAL

En lo que se refiere a sujetos adolescentes y adultos la prueba de Bender mostró principalmente problemas de tipo emocional, y sus cocientes intelectuales fluctuaron entre NB, N, SUB, L y DM.

AÑO	NIÑOS NACIDOS	ALTO RIESGO	DAÑO NEUROLOGICO
DR. JURADO 1970	2 132 630	399,140	223,219
1978	2 809 800	529,165	503,395

AÑO	NIÑOS NACIDOS	
DIRECCION BIO- ESTADISTICA S.S.A. 1981	2 000 000	154 000 80 000 MAL FORMACIONES CONGENITAS. 40 000 RETARDO MENTAL 20 000 EPILEPSIA 14 000 PARALISIS CEREBRAL

AÑO	NIÑOS NACIDOS	
DIRECCION GENERAL DE REHABILITACION. 1982	CON SECUELAS 18 000	L.C. 2 874 15.1% PARALISIS CEREBRAL 1.1% DEFICIENCIA MENTAL 2.2% EPILEPSIA 9.8 % SINDROMES 1.4%

## TASA DE PREVALENCIA

### Población Total:

$$T. P = \frac{60}{228} \times 100$$

$$T. P = 0.26 \times 100$$

$$T. P = \boxed{26.3}$$

### Población Infantil:

$$T. P = \frac{26}{64} \times 100$$

$$T. P = 0.4062 \times 100$$

$$T. P = \boxed{40.6\%}$$

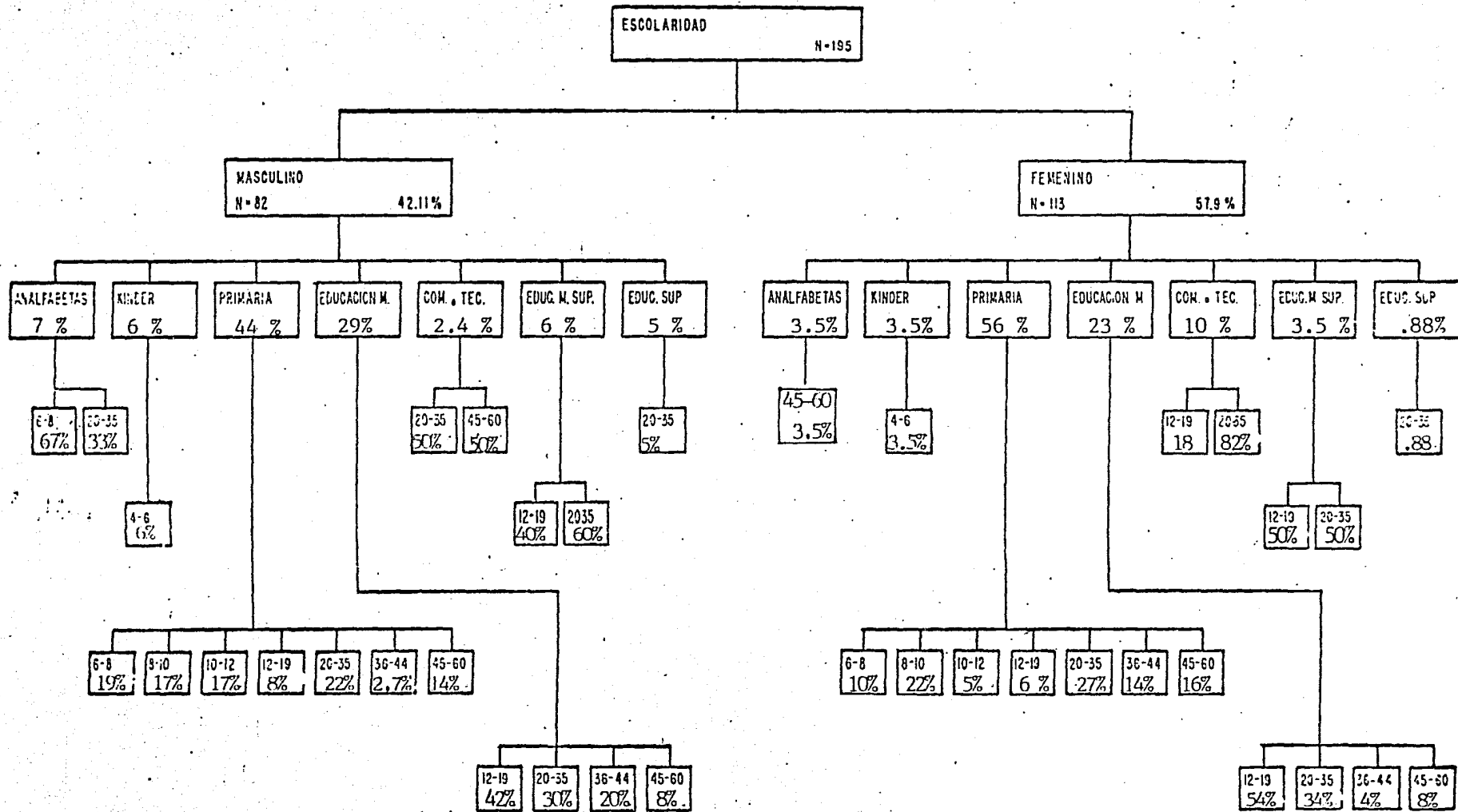
### Población Adulta:

$$T. P = \frac{34}{164} \times 100$$

$$T. P = 0.2073 \times 100$$

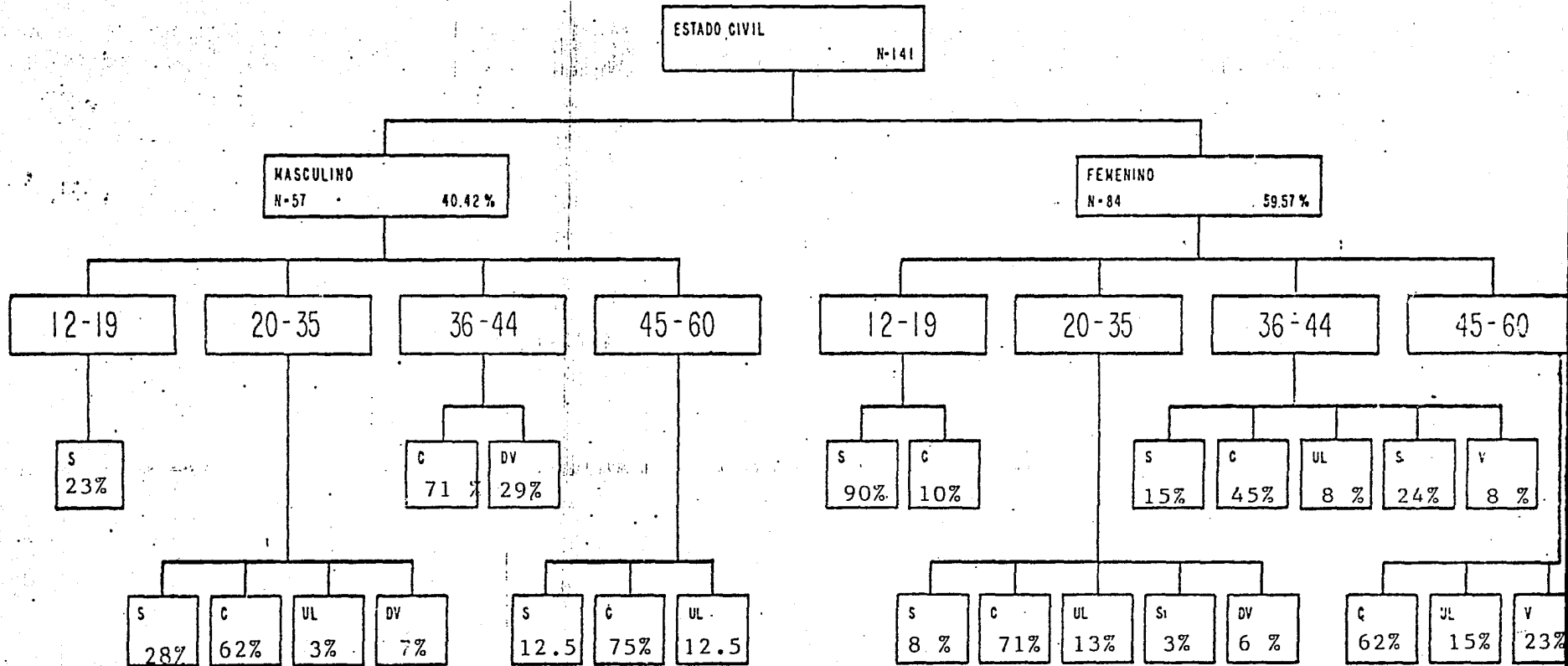
$$T. P = \boxed{20.73\%}$$

# ESCOLARIDAD DE LA MUESTRA POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD.





ESTADO CIVIL DE LA MUESTRA POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD.



S = SOLTERO  
 C = CASADO  
 UL = UNION LIBRE  
 S1 = SEPARADO  
 DV = DIVORCIADO  
 V = VIUDO

OCUPACION E INGRESOS DE LA MUESTRA ESTUDIADA EN EL GRUPO DE ADOLESCENTES Y ADULTOS.

OCUPACION E INGRESOS

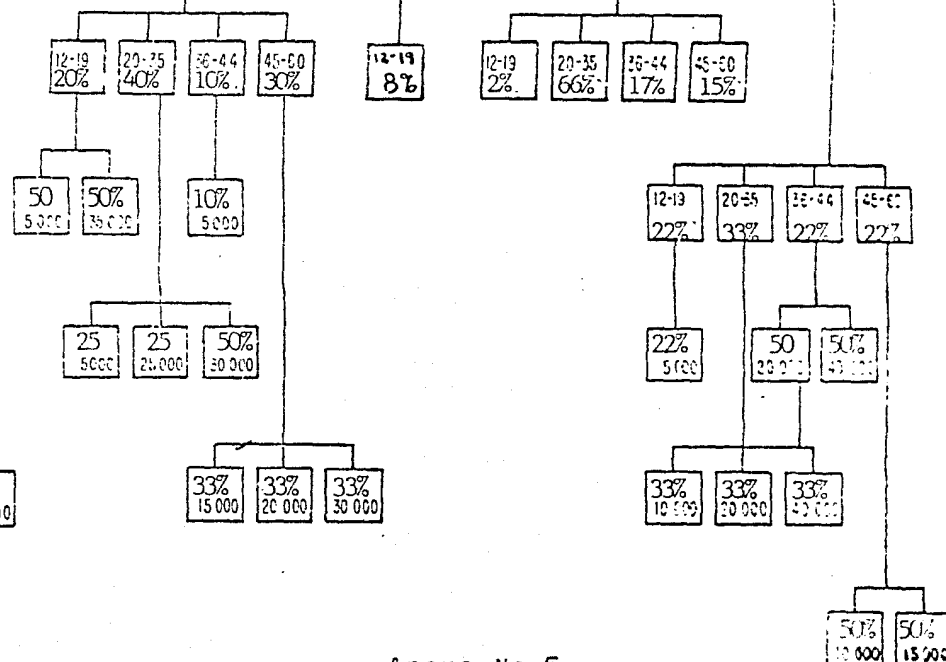
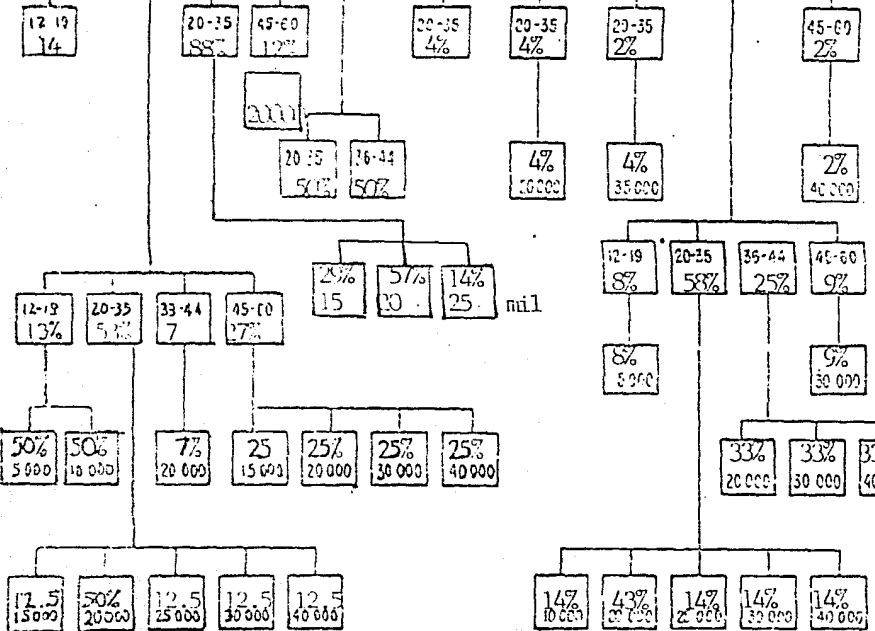
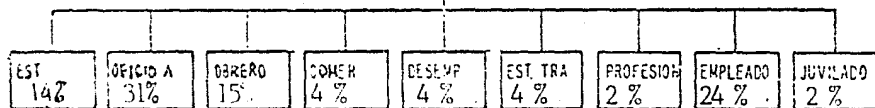
N=123

MASCULINO

40.65 %

FEMENINO

59.34 %



## DISCUSION DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación, el porcentaje de patología cerebral en la población estudiada fué de 26.31%, distribuyéndose de la siguiente manera: 10.52% para el sexo masculino y 15.78% para el femenino.

Como se puede observar dichos índices resultan significativamente elevados, pues representan un poco más de la cuarta parte de la población, estos resultados corresponden con los encontrados por instituciones como el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) quien detectó, de los pacientes atendidos entre los años de 1970-1977, el 31.5% de síndromes cerebrales y el 18% retardo mental.

En lo que respecta a los problemas de tipo emocional, es del 52.19%, como se puede observar es elevado; al sexo masculino corresponde un 21.49% y al sexo femenino un 30.70% es decir, se acentúa en el sexo femenino.

Otra porción de la población 21.46% se ubicó en la categoría de normales, y corresponde el 10% al sexo masculino y el 11% al sexo femenino.

El porcentaje de patología cerebral en la población infantil estudiada es de 40.62%, acentuándose más en el sexo masculino.

Ahora bien, el rendimiento intelectual en general de niños y niñas fluctúa entre normalidad y deficiencia mental. Se observan una disgenesia mayor en niños cuyas edades van de 8 a 12 años varones y de 6 a 10 mujeres\* (Ver gráfica No. 4).

Observese que hay más niños con daño orgánico que niñas aunque en el caso de las niñas el daño orgánico está más relacionado con la deficiencia mental.

En instituciones de salud mental del DIF (1977-1978), fueron atendido por problemas del sistema nervioso central el 18% de pacientes en consulta externa y el 30% en hospitalización, en dicha institución lo mismo que en esta investigación fue detectado como más afectado el sexo masculino que el femenino por este tipo de problemas.

La División General de Educación Preescolar reportó una prevalencia del 11.4% de patología cerebral. La Secretaria de Educación Pública reportó con Lesión Cerebral al 15% de los preescolares y al 20% de escolares.

En la investigación sobre el diagnóstico de Salud Mental Comunitaria de la colonia Ruiz Cortines, (1981), en donde fueron estudiadas 250 familias con un total de 1,390 personas, se obtuvo una prevalen-

\* De acuerdo a datos obtenidos por el Centro Comunitario de la Facultad de Psicología (1984) por medio de la prueba de Inteligencia Stanford Binet (revisión Terman Merrill 1972) y Army Beta II.

cia del 19% de niños con retraso en el desarrollo y deficiencia mental y una tasa de mortilibad por cada 1,000 habitantes del 23% en cuanto a la población total con respecto a este problema.

En el presente estudio se obtuvo una prevalencia del 40.6% de niños con patología cerebral y del 26% en la población total. Nuestra explicación a esta diferencia es que en esta última se utilizó un instrumento más fino para detectar daño orgánico, como lo es el Test de Bender.

Por otro lado, un 15% de la población estudiada se manifestó con problemas emocionales; esto se obtuvo por medio de un análisis cualitativo del test de Bender, cabe destacar que en este sentido los niños resultaron más afectados que las niñas.

Los infantes que no presentaron problemas en el Bender respresentan un 45% de la población; en este caso el número mayor de pruebas sin alteraciones correspondió a las niñas. Se encontró también que la inteligencia de los niños es de subnormal a normal brillante, mientras que en las niñas la inteligencia fluctúa de subnormal a normal. Es decir, hay más niñas normales pero su coeficiente está más bajo respecto al de los niños.

De acuerdo con la evaluación realizada a través del Sistema Watkins, se encontró que la población infantil tiene capacidad normal para el aprendizaje en un 69%. Específicamente se observó que no

hay diferencias significativas en cuanto al sexo; pero se evidenció que un 20% de la población tiene una discapacidad severa para aprender acentuándose más en los niños que en las niñas. (Ver gráfica No. 5).

A un 8% de la población correspondió a una discapacidad moderada para el aprendizaje, presentándose con mayor frecuencia en las niñas. Por último, un 3% presentó una discapacidad leve para el aprendizaje, porcentaje cubierto exclusivamente por niñas.

En relación el nivel de maduración obtenido mediante el sistema de Koppitz, se encontró que el 16% tienen un nivel de maduración mayor al que corresponde su edad cronológica (Ver gráfica No. 6), ésto se acentúa en el sexo femenino en las edades de 8 a 10 años y en el caso de los niños en las edades de 6 a 8 años.

Se observa que en el 27% tiene un nivel de maduración acorde a su edad cronológica en el cual se distribuye con mayor frecuencia en varones de 4-6 y 8-10 años y en el caso de las niñas en el grupo de edad correspondiente a 4-6 años.

De la población infantil estudiada se observó que el 57% tiene un nivel de maduración menor a su edad cronológica distribuyéndose de la siguiente manera:

Un 23% de los niños reportan un nivel de maduración de un año

de retraso con respecto a su edad cronológica; un 11% muestran un retraso de dos años de maduración y el 23% manifiestan 3 años de retraso con respecto a su edad. (Ver gráfica No. 6).

En el primer grupo (retraso de un año) se observó más afectado el sexo masculino; en el segundo grupo (dos años de retraso) sólo se mostró en el sexo femenino, y en el último grupo (tres años de retraso) se mostró una frecuencia mayor en niños.

Con respecto a la población adulta se encontró que el 23% presenta daño orgánico; aquí se vió más afectado el sexo femenino, distribuyéndose casi equitativamente en los diferentes grupos de edades; en los hombres se manifestó con mayor frecuencia en las edades que fluctúan entre los 36-40 años. Relacionado con el diagnóstico intelectual de deficiencia mental con el de daño orgánico, se encontró que en ambos sexos hay una relación estrecha, evidenciándose una mayor frecuencia en el sexo femenino la deficiencia mental.

El 70% de la población adulta presentó alteraciones emocionales, acentuándose en el sexo masculino en las edades de 20-35 años. En este caso los hombres presentaron un coeficiente intelectual que va de normal a deficiencia mental y en el caso de las mujeres resultaron más afectados los grupos etarios de 12-19 y 20-35 años y con un C. I. muy por abajo de lo encontrado en el sexo masculino.

Los adultos que no presentaron problemas en el Bender representaron un 7% de la población; en este caso el mayor número de pruebas sin alteración correspondió al sexo masculino y se encontró que su inteligencia oscilaba entre subnormal y normal. (Ver gráficas 3 y 9).

En el momento de cuantificar los datos de las familias se observó que el coeficiente intelectual era casi igual al de su esposa e hijos, por ejemplo si el padre mostraba un coeficiente intelectual de límite, su esposa evidenciaba un coeficiente de deficiencia mental y así mismo los hijos presentaban deficiencia mental.



## CONCLUSIONES

Como respuesta a las interrogantes planteadas en esta investigación se concluye:

1º Se encontró que la prevalencia de patología cerebral en la comunidad de la colonia Ruiz Cortines es del 26%, es decir, una cuarta parte de la población revela daño orgánico.

La tasa de prevalencia en la población infantil fué de 40.6% y de 20.7% en la población adulta.

2º El daño orgánico se presenta principalmente en la población infantil (40% de la muestra infantil estudiada), acentuándose más en niños de 8-12 años de edad y en niñas de 6-10 años.

En el caso de los adultos se encontró que el 23% tiene daño orgánico, la mayor frecuencia se presentó en los grupos adulto-joven (36-44 años) y adulto maduro (45-60 años).

3º En cuanto a la población infantil, se observó un mayor porcentaje de daño orgánico en el sexo masculino por lo contrario, en la población adulta

el mayor porcentaje correspondió al sexo femenino. En el caso del sexo femenino tanto la población infantil como en la población adulta el daño orgánico estuvo más relacionado con la deficiencia mental.

Con base en éstos resultados detectamos la necesidad de establecer programas terapéuticos encaminados a resolver el problema del alto índice de patología cerebral. A continuación se propone lo siguiente:

- 1.- Realizar programas de orientación que abarquen desde consultoría matrimonial y genética, hasta educación para la salud, aunado a ello exámenes médicos y psicológicos periódicos.
- 2.- Canalizar a los niños de la comunidad ya detectados al Centro Comunitario de la Facultad de Psicología para determinar el diagnóstico y elaborar el plan terapéutico necesario.
- 3.- Controlar y seguir los casos en la comunidad.
- 4.- Canalizar los casos que manifiesten lesiones cerebrales ostensibles (epilepsia, síndromes neurológicos congénitos, etc.) a instituciones especializadas en esta clase de problemas.

5.- En el caso de los adultos que presenten daño orgánico, formar grupos con el objeto de brindar facilidades comunitarias para el adiestramiento y educación, aprovechando al máximo sus capacidades residuales.

## LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Dentro del estudio exploratorio de campo realizado nos encontramos con las siguientes limitaciones:

El no poder controlar tantas variables que intervinieron en la aplicación del instrumento, como son, el ruido, en ocasiones las incomodidades al aplicar las pruebas y ocasionalmente el horario resultó inadecuado. La sugerencia para estudios próximos es disponer de un horario óptimo en la aplicación de pruebas tanto para el investigador como para los sujetos.

En cuanto a la muestra que se limitó a 80 familias la sugerencia sería ampliarla a diferentes zonas con características semejantes, lo cual permitiría aumentar su representatividad.

Consideramos que el instrumento psicológico utilizado es ideal para muestras tan amplias como la estudiada, sin embargo, cabe destacar que sólo mide coordinación visomotora, por lo que se sugiere integrar a este instrumento una exploración neuropsicológica, con lo cual se obtendrían datos más precisos sobre este tipo de problema.

En cuanto al rango de edad al que nos remitimos que fué a partir de los 4 años resultó una limitación

el no poder evaluar a los niños menores de 4 años. En este sentido sugerimos entrenar a los investigadores para realizar la exploración neuropsicológica y en los casos en que fuese necesario aplicar escalas para detectar alto riesgo en neonatos, ésto permitiría una detección más temprana y por lo tanto establecer un mejor diagnóstico y pronóstico de éstos niños.

Otra limitación es la imposibilidad de realizar un estudio longitudinal en niños detectados con daño orgánico, no se conoce su situación actual, si fueron canalizados a tratamientos tempranos y/o adecuados, pues no se estableció un control y seguimiento de ellos. Lo mismo sucede con la población adulta.

Otra de nuestras sugerencias es dar importancia especial a los programas preventivos, para la detección y tratamiento de alto riesgo en niños menores de un año.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Alaniz, M. y Olmos. Estudio comparativo en pacientes con lesión cerebral a través de dos instrumentos neuropsicológicos. Tesis U.N.A.M. México, 1977.
- 2.- Benavides, J. y Di Castro S. P. Técnicas de Evaluación de la personalidad. Facultad de Psicología U.N.A.M. 1981.
- 3.- Bender, L. Test Gestáltico Visomotor. Edit. Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1980.
- 4.- Bender, M. P. Psicología de la comunidad. Edit. CEAC, Barcelona, España, 1981.
- 5.- Bennett citado en Korchin, J. S. Modern Clinical Psychology, Realy, E. U. A., 1976.
- 6.- Buendia, E. A. La Salud Mental en el Distrito Federal Tesis U.N.A.M. México, 1979.
- 7.- Caplan, G. Principios de la Psiquiatría Preventiva, Buenos Aires, Argentin, Edit. Paidós, 1980.

- 8.- Cravioto, J. y Arrieta, R. Nutrición, Desarrollo Mental, Conducta y Aprendizaje. Edit. DIF, UNICF, México, D. F., 1982.
- 9.- Dueñas, C. citado en Jimenez, G. A. Algunos aspectos de la percepción visual en niños de clase marginada. Tesis U. N. A. M., 1981.
- 10.- Escobar, B. C. Desarrollo Cerebral y Desnutrición, sus consecuencias en la capacidad de aprendizaje. Tesis U.N.A.M., 1984.
- 11.- Goldstone, S. E. citado en Korchin, J. S. Modern Clinical Psychology, Realy, E.U.A. 1976.
- 12.- Guenberg, Cooper y Morgan citado en Korchin, J. S. Modern Clinical Psychology. Realy, E.A.U. 1976.
- 13.- Gutiérrez, R. E. y Pozos, B. P. Actitudes de la comunidad hacia la enfermedad mental y hacia el rol del psicólogo. Teis U.N.A.M., 1983.
- 14.- Jurado E. Frecuencia e Impacto de la Prematurez e Hipotrofia al nacimiento. Revisión sobre defectos del nacimiento como problema de salud pública en México, Memorias. Edit. Clotes, México, 1979.

- 15.- Kahn (1972) citado en David, H. P. Child Mental Health in International Perspective. A volume from the Joint Commission on Mental Health of children. Herder Row Publishers, U.S.A., 1972.
- 16.- Keithley, E. M. y Schreiner, P. J. Manual para la elaboración de tesis, monografías e informes. Edit. South Western Publishing Co. New York, E. U., 1980.
- 17.- Koppitz, E. M. El Test Gestáltico de Bender. Investigación y aplicación. 1963-1973. Edit. Oikos-tau, Barcelona, España, 1974.
- 18.- Koppitz, E. M. El Test Gestáltico Visomotor para niños. Edit. Guadalupe, Buenos Aires, Argentina, 1974.
- 19.- Korchin, J. Sheldon. Modern Clinical Psychology. Realy, E. U. A., 1976.
- 20.- López-Arce, A. Epidemiología. Curso que se llevó a cabo en el Centro Comunitario de la Facultad de Psicología, 1984.
- 21.- López-Arce, C. A. M. Proyecto de Investigación:



"Detección de Neonatos con alto riesgo de retraso en el desarrollo, en la comunidad Ruiz Cortines, Coyoacan, D. F.," 1984.

- 22.- Loviscek, Martino y Vila citado en Harari y cols. Teoría y técnicas psicológicas de comunidades marginales. Edit. Nueva Visión, 1974.
- 23.- Manual de Procedimientos. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Comunitario de la Facultad de Psicología, UNAM, 1980.
- 24.- Marx, M. H. y Hillix, W. A. Sistemas y Teorías Psicológicas Contemporáneas. Edit. Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1976.
- 25.- Maxwell, J. citado en Chang, M. A. y cols. La comunidad terapéutica en una institución geriátrica. Revista del Hospital Psiquiátrico de la Habana, V. XXI, No. 2, 1980.
- 26.- Morris citado en Korchin, J. S. Modern Clinical Psychology, Realy, E.U.A., 1976.
- 27.- Mulock citado en David, H. P. Child Mental Health in International Pespective. A volume from the Joint Comission on Mental Health of children. Herder

Row Publishers, U.S.A., 1972.

- 28.- Sepúlveda, B. Medicina Social y Salud de la Comunidad  
Gaceta Médica de México, Vol. 116, No. 1, 1980.
- 29.- Tlatempa, A. E. Algunos aspectos de detección de disfunción cerebral mínima en niños en edad escolar.  
Tesis U. N. A. M., 1978.
- 30.- Trejo, C. M. y Zamora, R. A. Investigación de Comunidad en la Col. Ruiz Cortines: La Problemática Individual, Familiar y Social, manifestada por sus miembros. Tesis U.N.A.M. 1984.
- 31.- Vega, F. L. y García, M. H. Bases esenciales de la salud pública. Edit. La Prensa Médica Mexicana, 1982.
- 32.- Watkins, E. O. Sistema de puntuación de Watkins para el test gúestáltico de Bender. Edit. Panamericana, Buenos Aires, Argentina, 1980.