

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

IZTAPALAPA

✓ CSM

ESTUDIO COMPARATIVO DE AREAS DE  
DESARROLLO EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS 11 MESES

HIJOS DE MADRES TRABAJADORAS EN DOS SUBPOBLACIONES DEL AREA  
METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO

Lic. Psicología Social

✓ ALUMNA: CLAUDIA VALERIA YANEZ CENTENO Y CABRERA

MAT.: 79331703

PROFESOR: VÍCTOR ORTIZ

1984

087359

1984

U. A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA

I N D I C E .

087359

	PAG.
<b>PARTE I</b>	
<b>I. METODOLOGIA</b>	
1.- Objetivos del Estudio	13
2.- Formulación del Problema	14
3.- Estudios y Teorías relacionados con el Tema	15
4.- Hipótesis y Variables	18
5.- Modelo de Investigación	19
<b>II. TECNICAS PARA RECOPIRAR LA INFORMACION</b>	<b>21</b>
1.- Muestra Niños NO CENDI	24
2.- Muestra Niños CENDI	29
3.- Instrumento	
3.1.- Características	33
3.2.- Operatividad	35
4.- Trabajo de Campo	
4.1.- Capacitación	36
4.2.- Organización	37
4.3.- Evaluación	39
<b>III. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.</b>	<b>41</b>
1.- Tratamiento de los datos de las dos Subpoblaciones	43
2.- Análisis Estadístico de los datos	43
3.- Resultados	48
4.- Graficación	57
5.- Descripción de Gráficas	73
6.- Interpretación de datos	76
<b>IV. CONCLUSIONES</b>	<b>79</b>
<b>V. ANEXOS</b>	<b>87</b>
1.- Modelo de Investigación	89
2.- Instrumento	91
3.- Lista de CENDI S.E.P.	148
4.- Concentración de datos individuales	150
5.- Concentración de datos por grupos de edad	151
<b>PARTE II</b>	<b>153</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>197</b>

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
0

# **METODOLOGIA**

Durante mucho tiempo, la madre tuvo a su cargo de manera natural la educación del niño de 0 a 5 años 11 meses. Hoy día esta práctica ha cambiado debido - fundamentalmente a la incorporación de la mujer al proceso productivo del - - país.

Esta acción fue adoptada por el Gobierno a partir del 10 de diciembre de 1887, creando la "Casa Amiga de la Obrera", Institución en la que encontramos por - primera vez características de lo que posteriormente serían las "Guarderías - Infantiles". Este establecimiento estaba destinado a acoger a los hijos de - las mujeres que necesitaban esa ayuda para poder asistir a sus trabajos fuera del hogar. En 1916 la Beneficiencia Pública se hace cargo de dicha casa, cuya función se reducía al cuidado de los niños, otorgando así una prestación - asistencial a la madre trabajadora.

En 1929, se organizó "La Asociación de Protección a la Infancia", la cual - - instituye y sostiene diez "Hogares Infantiles" que en 1937 cambian su nombre por el de "Guarderías Infantiles", además de éstas. la Secretaría de Salubridad y Asistencia funda otras guarderías en este mismo período y supervisa las ins - talaciones sanitarias de todas las existentes.

Alrededor de los 70 la Dirección General de Educación Preescolar constituyó La Coordinación de Guarderías, cuya función fue la de asesorar 31 guarderías de los sectores público y paraestatal en su organización y funcionamiento - - técnico.

El 23 de diciembre de 1976, por acuerdo del Secretario de Educación Pública - se crea la Dirección General de Centros de Bienestar Social para la Infancia, con facultades para organizar y dirigir las guarderías.

El 27 de febrero de 1978, a través del Reglamento Interior de la Secretaría, se deroga la denominación Dirección General de Centros de Bienestar Social pa - ra la Infancia y se le nombra Dirección General de Educación Materno Infantil misma que en 1980 cambia de denominación y pasa a ser Dirección General de - -

Educación Inicial, cuyo objetivo primordial es favorecer el desarrollo integral del niño de los cuarenta y cinco días de nacido hasta los cinco años - once meses.

Coincidiendo, en parte con esta conclusión, (la Dirección General de Educación Inicial tiene la responsabilidad de prestar un servicio adecuado a las madres trabajadoras que de ella dependen. Este servicio tiene como objetivo primordial, promover el desarrollo integral de cada uno de los niños que acuden a sus centros de Desarrollo Infantil, que al convertirse en institución educativo-asistencial, no sólo permiten que el niño alcance un grado de desarrollo favorable sino que en algunas ocasiones, gracias a la estimulación que reciben los niños consiguen probablemente niveles más altos de desarrollo.)

(Ante esta difícil tarea, se presenta la necesidad de realizar estudios que permitan evaluar los efectos de los programas que han sido creados especialmente para los CENDI.)

(Para lograr esto, y con el fin de detectar los niveles de desarrollo de los niños que se encuentran bajo su cuidado, decidió realizar un estudio comparativo con niños de madres trabajadoras que no cuentan con el servicio otorgado por los CENDI.)

## 1.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO

(El objetivo de este estudio es conocer si existen diferencias significativas en los niveles de desarrollo del niño de 3 meses a 5 años 11 meses, hijos de madres trabajadoras que no asisten a los CENDI, en comparación con aquellos que sí asisten y que por lo tanto están recibiendo estimulación en las áreas afectivo-social, cognoscitiva y psicomotriz.)

De este objetivo general se derivan tres objetivos específicos:

- 1) Determinar los parámetros de desarrollo del niño que asiste al - - CENDI.
- 2) Diseñar un instrumento de medición que unifique los criterios del - nivel del desarrollo del niño que asiste al CENDI.
- 3) Evaluar la acción educativa del CENDI.

Para comprender el por qué de este estudio es necesario considerar los argumentos básicos de justificación bajo diferentes planos y enfoques.

El primer argumento se encuentra fundamentado en las funciones concretas de la Dirección General de Educación Inicial, tomando como punto de partida su carácter normativo en lo que a los primeros años de vida se refiere.)

Por otra parte es importante considerar que la experiencia vivida durante más de cinco años, ha incrementado para la institución la necesidad de medir y valorar juicios sobre el desarrollo del niño de 3 meses a 5 años 11 meses, basados en estudios e investigaciones realizadas con rigor científico.

Es necesario considerar también el hecho de que en nuestro país existen antecedentes de estudios en este sentido, como son: "El Perfil del Ni-

ño Mexicano", realizado por la Comisión Nacional para el Año Internacional del Niño, México en 1980; y el "Desarrollo Psicomotor del Niño Mexicano", Instituto Mexicano del Seguro Social, México 1976. En todos los casos se han utilizado teorías basadas en universos con procesos históricos y niveles de desarrollo económico y sociocultural diferentes de los que observamos en nuestro país.

Sin embargo, estos estudios anteriores y las investigaciones realizadas por teóricos del desarrollo del niño, son base fundamental de la que se debe partir, para la realización de un estudio con los objetivos ya planteados, para obtener parámetros del desarrollo de los niños de 0 a 5 años 11 meses, con bases reales que den la pauta para la elaboración e implementación de futuros estudios. Logrando así un conocimiento más profundo sobre el desarrollo del niño mexicano en sus diferentes aspectos.

## 2.- FORMULACION DEL PROBLEMA

Una vez establecido lo anterior disponemos ya de los elementos necesarios para poder llegar a la definición del problema de Investigación - bajo los siguientes términos:

¿Repercute directamente en el desarrollo integral del niño la acción educativa de un CENDI?

¿Existen diferencias significativas en el desarrollo de los niños que se encuentran bajo un proceso de estimulación sistematizada con respecto a los que carecen de dicho proceso debido a estar únicamente bajo la acción educativa de la familia?

Como primer paso a seguir fue necesario revisar la experiencia teórica existente sobre el tema a investigar.

### 3.- ESTUDIOS Y TEORIAS RELACIONADOS CON EL TEMA

Los parámetros puestos a prueba con nuestra realidad fueron tomados de teóricos que en nuestra opinión han sobresalido por lo convincente de sus estudios; y que, por esto han sido utilizados por la S.E.P., para la elaboración de sus programas, tales como Jean Piaget, Henri Wallon, Erik Erikson, Rene Spitz y Arnold Gesell, cuyas obras aparecen en la bibliografía.

A continuación serán enunciadas las teorías de cada uno de ellos:

Piaget enfoca sus trabajos al desarrollo intelectual y los parámetros que ofrece están fundamentados en el estudio de los esquemas de acción que se manifiestan a través de conductas observables, estos esquemas forman las estructuras cognoscitivas que cambian con la edad, y que son las propiedades organizativas de la inteligencia.

Estos cambios estructurales, en el curso del desarrollo, son divididos por Piaget en etapas que aparecen en una serie evolutiva, conteniendo determinadas propiedades. Primero: deben aparecer en el desarrollo según un orden o sucesión invariable y constante. Segundo: las etapas anteriores se integran o incorporan en las etapas posteriores. Tercero: las propiedades estructurales que definen una etapa particular deben formar un todo integrado, esto es, cuando una estructura alcanza un estado de equilibrio. Debe aclararse, que una etapa se caracteriza por tener un período inicial de preparación y un período final o de logro.

En el período de preparación, las estructuras que definen la etapa se hallan en proceso de formación y organización.

Por esta razón la conducta de la subetapa inicial de cualquier etapa tiende a carecer de organización y estabilidad generando un período posterior donde las estructuras en cuestión forman una totalidad es--

trechamente ligada, organizada y estable.

El surgimiento de las estructuras cognoscitivas se hace posible a partir de las interacciones del organismo y del medio ambiente. El estudio de esta interacción permite establecer los procesos fundamentales de los --  
cuales se deriva la inteligencia. Para Piaget estos procesos fundamenta  
les son de carácter biológico, pero además de esta herencia específica,  
encuentra algo positivo y constructivo también heredado que hace posible  
el proceso intelectual, y que es un modo de funcionamiento intelectual,  
o sea una forma específica de hacer intercambios con el medio.

H. Wallon, E. Erikson y R. Spitz, enfatizan en sus estudios el aspecto -  
afectivo-social y plantean que el desarrollo del niño comienza con una -  
organización primitiva en la cual el recién nacido es incapaz de diferen  
ciar un objeto de otro así como del mundo que lo rodea.

Es decir: el niño está unido a su ambiente familiar de una manera tan --  
íntima que parece no saber distinguirse de él. Esta es una época de im  
pulsividad motriz en la que se forman los reflejos condicionados que lo  
ligan principalmente a las dos grandes necesidades del niño, las postura  
les y las alimentarias.

Posteriormente, las personas adquieren una posición única entre las co--  
sas que rodean al niño, que percibe visualmente su aproximación ya que -  
poco a poco el niño se separa de la llamada percepción interna de la ex  
periencia y se acerca a la percepción externa del estímulo. En un momen  
to de transiciones continuas, de transformaciones violentas y rápidas en  
el desarrollo. Se establece asimismo un código de señales dirigidas a -  
lo que lo rodea.

Las relaciones sociales se van haciendo más complejas, desarrollándose -  
entre madre e hijo una comunicación recíproca, dirigida, activa e inten  
cional ya que el niño logra diferenciar a la madre de los demás seres --  
humanos que lo rodean.

El niño aprende a confiar en la misividad y continuidad de los proveedores externos y a confiar en la capacidad de sus propios órganos para enfrentar urgencias.

El sentido de la confianza exige una sensación de comodidad física y una experiencia mínima del temor o la incertidumbre. Si se le aseguran al niño estos elementos extenderá su confianza a nuevas experiencias, - por el contrario, experiencias físicas y psicológicas insatisfactorias determinan un sentido de desconfianza, que conduce al niño a una percepción temerosa de las situaciones futuras.

El caminar y el lenguaje llegan a alterar el equilibrio del comportamiento anterior. La independencia que da al niño el poder ir y venir - por sí mismo y la amplitud de relaciones con todo lo que lo rodea y con lo que le brinda el lenguaje hacen posible una afirmación mayor de su persona.

El niño realiza su voluntad; sin embargo, su permanente dependencia crea al mismo tiempo un sentido de duda respecto a su capacidad y su libertad para afirmar su autonomía y existir como unidad independiente.

En resumen estos tres autores consideran el desarrollo como un continuo, que posee en su estructura diferentes momentos o cualidades, que se interrelacionan entre sí, dando por resultado la creciente diferenciación e individualidad del sujeto.

A. Gesell por su parte, encaminó sus esfuerzos principalmente al estudio de la psicomotricidad, y plantea que el desarrollo es un proceso dinámico que pasa constantemente de un estado de desequilibrio a un estado de equilibrio.

Este proceso es más acelerado durante los primeros 6 años de vida.

A. Gesell divide su estudio en 10 etapas que abarcan del mes a los cinco

años de vida. Cada una de estas etapas se caracteriza por los rasgos de conducta y el estado de madurez propios de esa edad. Vienen a ser como el retrato del niño promedio de esas edades.

Considera además que las semejanzas que existen entre las características de los niños de la misma edad, se deben a las leyes de continuidad y maduración y esto es lo que les da universalidad. Además considera al medio ambiente como un factor importante que modela los patrones de conducta del niño y esto es lo que permite que existan diferencias individuales.

#### 4.- HIPOTESIS Y VARIABLES

A partir de estas conclusiones con miras a los objetivos propuestos, es posible formular la hipótesis general de trabajo:

(El proceso de estimulación sistematizada que un Centro de Desarrollo Infantil proporciona al niño desde su nacimiento hasta los cinco años, repercute directamente en su desarrollo integral, generando con ello características propias, y por consiguiente diferencias significativas con respecto a los niños que únicamente se encuentran bajo la influencia educativa de la familia.

De esta hipótesis general se derivan otras:

- a) Existen diferencias en el desarrollo del área afectivo-social, entre los niños que asisten a los CENDI y los que no asisten.
- b) Existen diferencias en el desarrollo del área cognoscitiva entre los niños que asisten a los CENDI y los que no asisten, y
- c) Existen diferencias en el desarrollo del área psicomotriz entre los niños que asisten a los CENDI y los que no asisten.

Las variables contenidas en la hipótesis general son:

a) Variable Independiente.-

El proceso de estimulación sistematizada de los CENDI.

b) Variable Dependiente.-

Las características de desarrollo de los niños que asisten a los CENDI muestran diferencias con respecto a las de los niños que se encuentran únicamente bajo la influencia educativa de la familia.

## 5. - ( MODELO DE LA INVESTIGACION

Para la comprobación de estas hipótesis se elaboró un proyecto de investigación (ver anexo 1) que incluye el diseño y un instrumento de medición (ver anexo 2) para comparar los niveles de desarrollo de niños de 0 a 5 años de dos subpoblaciones con características propias; el primero corresponde a los hijos de las madres trabajadoras de la Secretaría de Educación Pública que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil y el segundo a los hijos de madres trabajadoras de la misma Secretaría, que han realizado solicitud de ingreso a los Centros y que se encuentran en lista de espera.

El instrumento está dividido en tres áreas de desarrollo:

afectivo-social, cognoscitivo y psicomotriz.)

Entendemos por área afectivo-social las emociones que el niño va sintiendo respecto a sí mismo, al medio externo y con relación a las personas que lo rodean.

Por cognoscitiva, al proceso por el cual el ser humano adquiere el conocimiento de sí mismo y del mundo externo. Con respecto al área psicomotriz nos referimos a los cambios que se van dando en el cuerpo y a las funciones neurofisiológicas. Conteniendo cada una de ellas una serie de reactivos graduados que corresponden a las edades requeridas por el estudio.

Para la operatividad del instrumento, se redactó un instructivo, y se capacitó al personal en su uso y en el manejo del material de apoyo.

A partir de esto se tomaron las medidas necesarias para recopilar la información requerida, para la selección de las muestras y se organizó un sistema para la distribución del trabajo del grupo investigador, que incluía una evaluación periódica y sistemática para corregir posibles diferencias en la observación y evaluación.

Este instrumento facilitará el cumplimiento del Programa para psicólogos que se maneja en los Centros, y que tiene como objetivos la profilaxis, evaluación y atención especializada, así como la determinación del grado de desarrollo del niño de 0 a 5 años 11 meses para su correcta ubicación dentro del Centro logrando así las condiciones óptimas de desarrollo.

Por último y a través de previa capacitación, el instrumento ofrecerá a la educadora un medio de evaluación periódica del grupo de niños a su cargo.)

El presente documento contiene además en forma detallada los pasos sucesivos que se llevaron a cabo para la obtención de los resultados a través de las pruebas estadísticas, así como las conclusiones finales del estudio.

**TECNICAS PARA  
RECOPILAR  
LA INFORMACION**

El Estudio Comparativo del Niño de 0 a 5 años 11 meses, se realizó en grupos de 10 edades diferentes y con dos subpoblaciones heterogéneas. Para la determinación de la muestra en las subpoblaciones se eligió el muestreo estratificado que se apoya en la división de la población en estratos con el fin de obtener representatividad en cada uno de ellos, seleccionando una muestra de cada estrato cuya suma representa la muestra total. En este tipo de muestreo los estratos se consideran como agrupaciones independientes.

Así se aplicaron pruebas a cada uno de los estratos de las cuales se obtuvieron datos que permitieron la ejecución de pruebas de correlación para la comprobación de las hipótesis.

Puesto que se trata de un estudio exploratorio de datos cualitativos y de una población heterogénea, utilizamos para hacer el procesamiento estadístico de los datos, pruebas no paramétricas. La estadística no paramétrica utiliza el orden o rango de los puntajes y no sus valores numéricos, lo que, entre otras cosas, permite ver diferencias entre medianas.

Las pruebas utilizadas nos permitirán saber si las dos subpoblaciones (A y B) provienen de la misma población; es decir, que poseen las mismas medidas de tendencia central, y si existen diferencias significativas en alguna de las áreas del desarrollo entre la subpoblación A y la subpoblación B.

A partir de dichos resultados, se realizó un análisis estadístico detallado que permitió llegar a las conclusiones del estudio.

1.- MUESTRA DE NIÑOS NO CENDI. (SUBPOBLACION "A")

Los criterios utilizados para determinar la muestra de los niños no -- CENDI, que será la subpoblación denominada "A", fueron:

- a) Ser hijos de madres trabajadoras de la Secretaría de Educación Pública.
- b) No hacer uso del servicio de los CENDI ni de otra institución con fines similares.

La subpoblación "A" fue delimitada con base en las solicitudes pendientes, existentes en la Dirección General de Educación Inicial para el ingreso de los niños a los CENDI en el Distrito Federal.

El total de las solicitudes hasta el mes de mayo de 1981, fue de 1126, de las cuales se tomaron los siguientes datos:

- Número de expediente
- Nombre del niño
- Edad
- Sexo
- Domicilio particular
- Nombre del padre y de la madre
- Teléfono del lugar de trabajo de los padres

Una vez vaciados estos datos en tarjetas, se encontró que de la población total de 1126 niños, de 3 meses a 5 años 11 meses, había 559 hombres y 567 mujeres.

LOS ESTRATOS DE EDAD PARA LAS MUESTRAS FUERON LOS SIGUIENTES:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1) 3 meses  | 6) 18 meses |
| 2) 6 meses  | 7) 2 años   |
| 3) 9 meses  | 8) 3 años   |
| 4) 12 meses | 9) 4 años   |
| 5) 15 meses | 10) 5 años  |

Dado que la investigación de campo requería de más de dos meses de aplicación se dió un rango de un mes para los niños de 3 a 18 meses de edad y de 3 meses para los niños de 2 a 5 años.

~~Esto disminuyó la población a 395 niños, de los cuales quedaron 187~~ --  
hombres y 208 mujeres distribuídos de la siguiente forma:

CUADRO 1  
UNIVERSO DE NIÑOS NO CENDI POR ESTRATOS

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES
1	26	21
2	19	27
3	20	28
4	12	16
5	18	18
6	16	16
7	32	36
8	26	24
9	14	16
10	4	6
TOTAL	187	208

N=395

Departamento de Investigación Educativa. Dirección General de Educación Inicial. S.E.P. 1981

El tamaño de la muestra quedó establecido de la siguiente forma:

Nivel de confianza (Z) 95% (1.96 área bajo la curva)

Nivel de precisión (E) 5% (.05)

Variabilidad: p.5 y q.5 (la máxima variabilidad posible en las medidas de proporción).

Fórmula preliminar:

$$n_o = \frac{(Z)^2 pq}{E^2} = \frac{(1.96)^2 (.5) (.5)}{(.05)^2} = \frac{(3.8416) (0.25)}{.0025} = \frac{.9604}{.0025} = 384.16$$

Quedó una muestra preliminar  $n_o = 384.16$ . Dado que se conoce el número de niños que componen el universo, se aplicó el factor de corrección finito de la fórmula anterior para obtener n de la muestra.

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o - 1}{N}} \quad n = \frac{384}{1 + \frac{384 - 1}{395}} \quad n = \frac{384}{1.9696202} \quad n = 194.96$$

Así quedó la muestra para los niños NO CENDI con un total de 195 casos.

Usando el valor total de la muestra de  $n = 195$ , se distribuyó proporcionalmente a los tamaños de los estratos, para obtener el tamaño de las muestras de los mismos con la fórmula:

$$n_e = \left( \frac{N_e}{N} \right) n$$

CUADRO 2  
MUESTRA DE NIÑOS NO CENDI POR ESTRATOS

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 meses	13	10	23
6 meses	9	13	22
9 meses	10	14	24
12 meses	6	8	14
15 meses	9	9	18
18 meses	8	8	16
2 años	15	18	33
3 años	13	12	25
4 años	7	8	15
5 años	2	3	5
TOTAL	93	102	n=195

Departamento de Investigación Educativa. Dirección General de Educación Inicial. S.E.P. 1981

Dicho total (195) es la muestra óptima. Tomando en cuenta, que un 20%, o sea 39 niños no pudieran cubrirse, por razones de distinta índole, -- quedaría una muestra mínima de 156 niños.

Después de obtener los datos en el trabajo de campo, el total de observaciones realizadas fue de 181 niños, de los 195 seleccionados en la -- muestra óptima.

Los 14 niños de la diferencia no figuran en la muestra por diversos motivos como son: la dificultad de localizar los domicilios, la asistencia del niño a una institución educativa, la negativa de los padres a -- colaborar con el estudio, etc.

Es importante hacer notar que la muestra sigue siendo válida ya que el número cubierto cae dentro del rango establecido entre la muestra mínima y la óptima ya enunciadas.

CUADRO 3  
 NIÑOS NO CENDI OBSERVADOS POR ESTRATO

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 meses	15	8	23
6 meses	9	10	19
9 meses	15	10	25
12 meses	6	7	13
15 meses	7	8	15
18 meses	8	7	15
2 años	15	15	30
3 años	14	10	24
4 años	7	6	13
5 años	2	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>	<b>83</b>	<b>181</b>

Departamento de Investigación Educativa. Dirección General de Educación Inicial. S.E.P. 1981

2.- MUESTRA DE NIÑOS CENDI. (SUBPOBLACION "B")

Los criterios utilizados para determinar la muestra de niños CENDI (Subpoblación "B") fueron los siguientes:

- a) Ser hijos de madres trabajadoras de la Secretaría de Educación Pública.
- b) Hacer uso del servicio de los CENDI.
- c) Tener un porcentaje de asistencia mayor de 75% para los niños de --, 3, 4 y 5 años; 60% para los de 2 años y 50% para los de 3 a 18 meses.
- d) Tener una antigüedad en el CENDI de:
  - Niños de 3 a 12 meses un mínimo del 50% de su vida.
  - Niños de 15 a 18 meses un mínimo de 6 meses.
  - Niños de 2, 3, 4 y 5 años un mínimo de 1 año.

Los incisos "c" y "d" se establecieron con el fin de obtener una mayor representatividad en la influencia que ejerce el CENDI en el niño que -- asiste a él, en los 10 estratos a estudiar, ya que la acción estimulativa que ofrece el CENDI al niño, se observa a través del tiempo de asistencia y de la permanencia en dicha institución.

La subpoblación "B" quedó conformada con los niños inscritos en los 27 -- CENDI de la S.E.P. en el D.F., que hasta el mes de septiembre de 1981 -- fue de 4,463. (ver anexo 3)

De las hojas de inscripción se vaciaron a tarjetas los mismos datos requeridos para la subpoblación "A" añadiendo además, la fecha de ingreso de cada niño y porcentaje de asistencia.

De las 4,463 tarjetas, se eliminaron los niños que no tenían las edades

indicadas para el estudio, lo que disminuyó el número de niños a 1,300 de -- los cuales a su vez se eliminaron los niños que no asistían al CENDI con la frecuencia requerida y tampoco habían acumulado el tiempo de permanencia indicado anteriormente. Así la muestra se seleccionó de un universo de 652 niños.

CUADRO 4  
UNIVERSO NIÑOS CENDI POR ESTRATOS

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 meses	0	0	0
6 meses	1	2	3
9 meses	3	9	12
12 meses	9	11	20
15 meses	11	14	25
18 meses	15	8	23
2 años	84	71	155
3 años	66	58	124
4 años	70	82	152
5 años	60	78	138
TOTAL	319	333	652

Departamento de Investigación Educativa. Dirección General de Educación Inicial. S.E.P. 1981

Dado que los 6 primeros estratos poseen un número muy pequeño, fueron tomados todos los niños de estas edades para el estudio; y a partir de los 24 meses en adelante sí fueron muestreados por estrato, aplicando el mismo procedimiento que en la subpoblación "A".

$$n = \left( \frac{N_e}{N} \right) n$$

Quedando así la muestra final de 359 niños para la subpoblación "B", distribuidos de la siguiente forma:

CUADRO 5  
MUESTRA DE NIÑOS CENDI POR ESTRATOS

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 meses	0	0	0
6 meses	1	2	3
9 meses	3	9	
12 meses	9	11	20
15 meses	11	14	25
18 meses	15	8	23
2 años	41	34	75
3 años	32	28	60
4 años	34	40	74
5 años	29	38	67
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>184</b>	<b>359</b>

Departamento de Investigación Educativa. Dirección General de Educación Inicial. S.E.P. 1981

Del cuadro anterior, en el estrato correspondiente a los 3 meses, no -- existe niño alguno, ya que hasta el mes de septiembre de 1981, fecha en que se hizo el corte para sacar el universo de la subpoblación "B", no existían aún niños de esa edad inscritos en los CENDI; por lo que quedaba pendiente el total hasta conocer la cantidad de lactantes en el momento de recoger la información en cada uno de los CENDI.

El total de niños lactantes encontrado en los CENDI fue de 14.

Cabe mencionar que en el lapso que cubre desde que se tomó la información hasta que se realizó la investigación de campo fueron dados de baja 13 niños de los que habían sido seleccionados, por eso la muestra fue de 360 niños.

087359

CUADRO 6  
 NIÑOS CENDI OBSERVADOS POR ESTRATOS

ESTRATOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 meses	10	4	14
6 meses	1	2	3
9 meses	3	9	12
12 meses	8	11	19
15 meses	11	14	25
18 meses	15	8	23
2 años	38	34	72
3 años	29	27	56
4 años	31	39	70
5 años	29	37	66
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>185</b>	<b>360</b>

Departamento de Investigación Educativa. Dirección General de Educación Inicial. S.E.P. 1981

### 3.- INSTRUMENTO

#### 3.1) CARACTERISTICAS:

El instrumento se elaboró para recoger información sobre diferentes momentos del desarrollo del niño; en las tres áreas manejadas: afectivo-social, psicomotriz y cognoscitiva.

Dicho instrumento de medición contempló las principales características del desarrollo de los niños de 0 a 5 años 11 meses mismas que, a manera de reactivos, permitieran calificar niveles, basados en cada uno de los diez estratos en que fue dividido el universo objeto de estudio; o sea: 3, 6, 9, 12, 15 y 18 meses y 2, 3, 4 y 5 años.

El instrumento consta de dos partes. La primera compuesta de una hoja para recabar datos generales y socioeconómicos que permitirán estudios posteriores.

- Nombre del niño
- Fecha de nacimiento
- Dirección
- Grupo muestra
- Sexo
- Número de hermanos
- Escolaridad de los padres
- Ingreso familiar neto

La segunda parte contiene los reactivos, que son las características representativas de cada uno de los estratos presentados en términos de conducta observables, que permiten la obtención de los datos.

Esta parte contiene cuatro columnas. La primera es la numeración

progresiva de los reactivos, antepuesto el número correspondiente a la edad, para facilitar el manejo; en la segunda se encuentran los reactivos que abarcan las tres áreas mencionadas; la tercera columna tiene instrucciones y aclaraciones pertinentes cuando el reactivo lo requiere; en la cuarta y última columna se encuentra la graduación correspondiente a cada reactivo.

La graduación consta de 6 opciones de calificación con el fin de medir distintos niveles en las características señaladas. (ver - anexo 2).

Las alternativas de graduación son las siguientes:

- 0 = Cuando no se pudo observar por alguna circunstancia el reactivo.
- I = Cuando el niño no logró o no mostró la conducta esperada.
- 2 y 3 = Corresponde a conductas intermedias entre el cero y el cuatro.
- 4 = Cuando se logró o manifestó la conducta esperada.
- 5 = Cuando se manifestó más de la conducta esperada.

Para obtener una mayor eficacia de los reactivos se consideró necesario el uso de material de apoyo, que consistió en lo siguiente:

- Cubos de madera
- Caja de cerillos grande
- Cadena metálica
- Plastilina
- Vasos de plástico
- Muñeca de cartón
- Moldes de plástico
- Carros de plástico
- Crayolas

- Móvil
- Juegos de té
- Barras de madera de diferentes tamaños
- Semillas diversas
- Cascabeles
- Pulseras de plástico
- Muñecos de plástico
- Mamila
- Pelotas
- Cuentos
- Fichas de dos colores
- Caballos con jinetes
- Cuentas de diferentes tamaños
- Alambre para ensartar
- Cuchara

Dicho material se eligió, a partir del utilizado por los autores ya mencionados. Con el fin de unificar los criterios de aplicación del instrumento, fue necesario capacitar a los observadores en su uso. (ver anexo 2).

### 3.2) OPERATIVIDAD

Para recoger la información fue necesario realizar observaciones estructuradas individuales y participantes. Estructurada, debido a que, lleva un orden secuencial y una graduación específica; individual al tomar en cuenta que los recursos humanos disponibles eran insuficientes; y participante ya que fue necesario integrarse al grupo de niños, para evitar así, las alteraciones de comportamiento debidas a la presencia del extraño.

Para facilitar el manejo del instrumento, se elaboraron instrucciones para su aplicación. (ver anexo 2).

#### 4.- TRABAJO DE CAMPO 1. Ex.

##### 4.1) CAPACITACION:

Para llevar a cabo el estudio, se consideró necesario la capacitación del grupo investigador. En principio se planteó la importancia de que los investigadores) conocieran las teorías que sobre desarrollo del niño dan diversos autores, así como la metodología usada por ellos, y el universo estudiado. Esto se logró a través de exposiciones y seminarios impartidos por el mismo equipo de trabajo.

Como segundo paso en la capacitación, se consideró necesario que los investigadores se familiarizaran con la observación de niños, por lo cual, se asistió a un CENDI, que posee en sus instalaciones una "Camara de Gessel". Durante dos semanas, se tomaron individualmente notas sobre la conducta de los niños, que posteriormente fueron comparados entre sí, en sesiones de trabajo.

Como resultado, se encontró una gran diversidad de criterios de observación, debido principalmente a la interdisciplinariedad en la formación profesional del grupo en cuestión. Debido a esto se ~~formaron parejas de investigadores que asistieron a diferentes~~ CENDI, durante 15 días, con el objeto de observar libremente las actitudes de los niños de las edades requeridas y comprarar las anotaciones, con las hechas por el compañero, sobre el mismo niño, e intentar agrupar dichas observaciones dentro de las tres grandes áreas del desarrollo del niño; afectivo-social, cognoscitiva y psicomotriz. Posteriormente, tomando en cuenta las sesiones de trabajo mencionadas, se discutieron los criterios de agrupación y las dificultades encontradas en las distintas observaciones realizadas.

Como la diversidad de criterios persistió, se vió la necesidad de

unificarlos, y para ese fin se elaboró una lista tentativa de características de niños de 0 a 2 años de edad. Cada investigador en forma individual volvió a observar por 2 semanas, la mayor cantidad de niños que le fue posible, acudiendo periódicamente a las reuniones de trabajo, para discutir las dificultades en el método de observación utilizado.

Posteriormente, se continuó con la elaboración del instrumento de 0 a 2 años, con un intento de graduación en cada uno de los reactivos, y se procedió a probar su eficacia. Durante 15 días los ~~investigadores lo aplicaron en los CENDI, acudiendo a las reuniones de trabajo con el propósito de resolver las dificultades que se presentaban tanto en los reactivos como en su graduación~~

Al término de la elaboración del instrumento con las características de los niños de 2 a 5 años, se repitió la experiencia anterior para realizar los ajustes necesarios.

Una vez integrada la totalidad del instrumento, ya dividido en áreas y con la graduación adecuada, se llevó a cabo la prueba piloto que consistió en la aplicación del mismo, a niños con las edades requeridas en ocho CENDI de la S.E.P., por espacio de 1 mes, con el fin de lograr la máxima uniformidad de criterios por parte de los investigadores.

Debido a las características del instrumento se requirió material de apoyo para facilitar las respuestas del niño, cada investigador contó con un paquete didáctico, por lo que fue necesario dar lineamientos para el uso adecuado de éste, de acuerdo a las instrucciones o aclaraciones marcadas en el instrumento. (ver anexo 2).

#### 4.2) ORGANIZACION:

La distribución de cargas de trabajo para cubrir el estudio de la

912

317

55 hojas

subpoblación "A" (NIÑOS NO CENDI) tuvo como primer paso el vaciado de datos particulares de cada niño en tarjetas, las cuales se engraparon al instrumento correspondiente a la edad del niño. A partir de esto se organizó el trabajo con 8 investigadores del Departamento de Investigación Educativa, el tiempo disponible para la realización de esta etapa del estudio fue de 3 meses.

En promedio cada investigador aplicó el instrumento a 22 niños cuyas edades fluctuaban entre 3 meses y 5 años. La muestra total de niños observados fue de 181.

Los problemas encontrados para la obtención de datos en esta etapa fueron diversos. En principio y partiendo de los datos obtenidos en las hojas de inscripción, se procedió a la localización de los niños en sus domicilios; encontrando dificultades tanto en la transportación como en la localización, debido a errores de numeración o cambios de domicilio.

Como segundo paso fue necesaria la cooperación de los familiares que en su gran mayoría permitieron la entrada y permanencia del investigador a sus domicilios por 3 horas aproximadamente, tiempo suficiente para que el niño se acostumbrara a la presencia extraña y cooperara en las actividades propuestas en el instrumento.

Para la 2a. etapa del estudio, que abarcó a la subpoblación "B" (niños que asisten a los CENDI), se llevó a cabo el mismo procedimiento que con la subpoblación "A".

Las tareas específicas de campo en esta etapa tuvieron una duración de 1 mes, contando con los mismos 8 investigadores.

La aplicación del instrumento se llevó a cabo en 25 Centros de Desarrollo Infantil, siendo 14 el promedio de niños observados por Centro, lo que da un total de 360.

Cada investigador visitó 6 Centros y aplicó un promedio de 50 instrumentos en niños cuyas edades se encontraban entre los 3 meses y los 5 años.

Para la obtención de datos, el investigador permaneció aproximadamente 3 horas por sala, con el fin de integrarse al grupo infantil y evitar al máximo modificaciones en la conducta del niño.

Al lograr la confianza de los niños, el investigador pudo aplicar el instrumento en forma individual con los niños más pequeños y grupal cuando en una misma sala se encontraban 2 o más niños de los 3 a los 5 años, incluidos en la muestra.

Los problemas encontrados en esta etapa fueron con respecto a los niños que habían abandonado el CENDI por lo cual tuvieron que ser sustituidos aleatoriamente.

#### 4.3) EVALUACION:

El siguiente paso en el proceso de la investigación fue el diseño de un sistema evaluatorio, que permitiera, en base a la experiencia adquirida por cada uno de los investigadores, ajustar la información que el instrumento en su estructura incluía.

Se programaron reuniones sistemáticas de trabajo cuyo objetivo fundamental fue intercambiar experiencias sobre la formación concreta de cada uno de los reactivos que conforman el instrumento, con el fin de tomar las medidas necesarias; ajustando y replanteandolas en los casos requeridos evitando alterar el contenido y la finalidad del reactivo modificado.

Como resultado de dichas reuniones se efectuaron modificaciones en 19 reactivos, dado que no se adecuaban en la práctica para la obtención de la información, o en su defecto no proporcionaban --

los datos concretos necesarios al investigador para cubrir correctamente la observación del niño, por lo que se decidió en algunos casos, anular alternativas y en otros ampliarlas.

Los reactivos que sufrieron modificaciones fueron:

6.7, 6.8, 6.17, 9.1, 9.16, 12.12, 18.12, 18.13, 24.1, 24.5, 24.6, 3.5, 3.8, 3.9, 3.10, 3.25, 5.25, 5.28 y 5.34.

Las razones para la modificación fueron las siguientes:

- Cuando no existía posibilidad de respuesta intermedia, como en los casos 6.7, 6.8, 3.8, 3.25, 5.28.
- Cuando se agregó una graduación más con el fin de tener mayor número de niveles de desarrollo; como es el caso de los reactivos - 6.17, 9.1, 9.16, 24.1, 24.5, 24.6, 3.10, 5.25 y 5.34.
- Agregar el número 5 con el fin de observar si el niño manifiesta una conducta más adelantada que la esperada con el reactivo, para este caso fueron: 12.12, 18.12, 18.13 y 3.9.

~~Anotación de aclaraciones ya sea en la graduación o en la instrucción:~~ 3.5

La razón para la eliminación de los reactivos 3.30, 3.34, 4.19 y 5.19 fue que corresponden a conductas espontáneas, es decir, el observador no puede provocarlas.

**PROCESAMIENTO  
Y ANALISIS  
DE DATOS**

087359

1 - TRATAMIENTO DE LOS DATOS DE LAS DOS SUBPOBLACIONES.

Una vez obtenidos los datos necesarios para realizar el estudio, se elaboró una hoja de concentración de datos por cada uno de los niños (ver anexos 4 y 5) que contenía lo siguiente:

- a) Estrato de edad
- b) Sexo
- c) Calificación obtenida en Área Afectivo-social
- d) Calificación obtenida en Área Cognoscitiva
- e) Calificación obtenida en Área Psicomotriz
- f) Calificación total de las 3 áreas
- g) Total de respuestas provenientes de la madre
- h) Total de respuestas "0" (no se observó)

Con respecto al inciso "h", y de acuerdo con la frecuencia observada en él quedaron eliminados los reactivos en donde el porcentaje de respuestas "0" (no se observó) fue mayor de 40%, lo que indicaba que los reactivos habían sido planteados en forma ambigua o eran observables sólo en el CENDI y no en la casa o viceversa.

A partir de esto, se revisaron las sumatorias para corregir los errores y poder continuar con el tratamiento estadístico de cada subpoblación por separado.

2 - ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS.

Las hipótesis estadísticas para saber si los dos grupos provienen de la misma población fueron las siguientes:

H 0 = Los dos grupos provienen de la misma población.

H 1 = Los dos grupos provienen de distintas poblaciones.

Para esto se obtuvo la mediana de cada población para lo que se usó la siguiente fórmula:

$$Md = \text{Lim.} + \frac{\left(\frac{N}{2} - fa\right) i}{f}$$

donde: Md= Mediana

Lim= Límite inferior real del intervalo en que está la mayor frecuencia.

fa= Frecuencia acumulada capaz de contener a la mitad de los casos que forman la muestra.

f= Frecuencia real de dicho intervalo

i= intervalo

N= total de observaciones

Esta fórmula se aplicó a cada uno de los diez estratos de edad y para cada una de las áreas de desarrollo en las dos subpoblaciones.

(ver cuadros 7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6 y 7.7).

Se hizo la prueba de la mediana para conocer si en los grupos ya mencionados existían diferencias entre niños y niñas en su tendencia central.

Para esta prueba se recomienda usar chi cuadrada ( $\chi^2$ ) ó la prueba exacta de Fisher (p) según el número de sujetos observados en cada grupo:

- Cuando  $N_1 + N_2$  estaba entre 20 y 40 se usó la prueba de  $\chi^2$ .
- Cuando  $N_1 + N_2$  era menor que 20 se usó la prueba exacta de Fisher (p)

Las fórmulas correspondientes son:

$$\chi^2 = \frac{N(AD-BC - \frac{N}{2})^2}{(A+B)(C+D)(A+C)(B+D)}$$

$$p = \frac{(A+B)!(C+D)!(A+C)!(B+D)!}{N! A! B! C! D!}$$

Las dos pruebas con un nivel de significancia de  $\alpha=0.05$  y un grado de libertad, lo que nos permite aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ). Tanto hombres como mujeres provienen de la misma población. Esto es válido tanto para la subpoblación "A" como para la "B". (ver cuadros 8. y 8.1)

El tratamiento estadístico continuó con la prueba de Rachas de Wald-Wolfowitz, que fue aplicada para probar la hipótesis nula: ( $H_0$ ) que plantea que las dos muestras independientes pertenecen a la misma población, frente a la hipótesis alterna ( $H_1$ ) que plantea que no provienen de la misma población.

El resultado permitió aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ). (ver cuadro 9 y 9.1)

Ya cubiertos los tratamientos estadísticos para cada subpoblación por separado, se prosiguió con la aplicación de pruebas para dos muestras en forma conjunta.

Una de ellas fue la de Rangos de Kruskal Wallis que pone a comprobación la hipótesis de nulidad para dos muestras. Esta prueba es muy eficiente ya que usa más la información de las observaciones. Convierte los puntajes en rangos, preservando la magnitud de estos, por lo que es más sensible a las diferencias.

Las hipótesis fueron:

$H_0$ : No existen diferencias significativas en las áreas cognoscitiva, afectivo-social y psicomotriz de los niños que asisten a un CENDI vs. los que no asisten.

H<sub>1</sub>: Existen diferencias significativas en las áreas cognoscitiva, afectivo-social y psicomotriz de los niños que asisten a un CENDI vs. los que no asisten.

Dado que las dos subpoblaciones son independientes es apropiado el uso de esta prueba no paramétrica, para hacer inferencias en relación a la normalidad estadística y homogeneidad de los grupos.

La fórmula empleada fue:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum \frac{(R)^2}{n} - 3(N+1)$$

donde: N= número de casos obtenidos en total

ΣR= suma de los Rangos de cada muestra

n= número de casos en cada muestra

Se aplicó a los diez estratos de edad, y a las tres áreas de desarrollo, así como a los dos sexos por separado.

Esta prueba nos señaló diferencias significativas en dos edades:

3 y 4 años. (ver cuadro 10)

La otra prueba fue la del Coeficiente de Correlación de Rango de Kendall

τ (tau), que nos dará una medida del grado de asociación o correlación entre dos conjuntos de rangos. Es decir conocer la diferencia de los niños de la subpoblación "A" contra la de la subpoblación "B".

Los resultados de dicha prueba pueden verse en el cuadro número 11 el cual presenta diferencias en los niños de 4 y 5 años.

La fórmula fue:

$$\tau = \frac{S}{1/2 N(N-1)} \quad \text{y} \quad z = \frac{\tau}{\frac{2(2N+5)}{9N(N-1)}}$$

Por último se obtuvieron promedios de calificación por área y por estrato de edad en ambas subpoblaciones, mismas que fueron graficadas con el fin de visualizar conjuntamente las diferencias en los puntajes resultantes en cada uno de los grupos. (ver cuadro 12 y gráficas del 1 al --, 13).

3. - RESULTADOS.

CUADRO 7

MEDIANA DE NIÑOS NO CENDI POR ESTRATOS (3 AREAS)

EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 meses	69.0	63.5	67.0
6 meses	56.5	61.1	59.0
9 meses	62.0	57.5	61.1
12 meses	67.5	68.3	68.1
15 meses	47.3	50.8	49.0
18 meses	65.8	73.3	71.2
2 años	69.6	66.0	69.6
3 años	125.5	131.5	128.8
4 años	117.9	125.5	124.2
5 años	145.5	155.5	160.5

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 7.1

MEDIANA DE NIÑOS NO CENDI POR ESTRATOS (A. Psicomotriz)

EDAD	HOMBRES	MUJERES	GLOBAL
3 meses	22.1	22.5	22.3
6 meses	26.2	24.0	25.6
9 meses	23.4	24.0	23.5
12 meses	28.5	31.8	31.7
15 meses	47.3	50.8	49.1
18 meses	39.0	43.9	41.4
2 años	29.1	29.1	29.1
3 años	48.5	48.1	48.3
4 años	34.7	36.2	35.7
5 años	32.5	36.5	34.5

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 7.2

MEDIANA DE NIÑOS NO CENDI POR ESTRATOS (A. COGNOSCITIVA).

EDAD	HOMBRES	MUJERES	GLOBAL
3 meses	24.1	22.0	23.3
6 meses	24.7	28.5	26.6
9 meses	21.1	19.7	20.6
12 meses	16.4	16.0	16.2
15 meses	10.9	11.2	11.4
18 meses	10.1	11.7	11.0
2 años	26.1	27.0	26.6
3 años	27.5	29.3	28.5
4 años	44.5	44.5	44.5
5 años	51.5	51.5	51.5

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 7.3

MEDIANA DE NIÑOS NO CENDI POR ESTRATOS (A. AFECTIVO SOCIAL)

EDAD	HOMBRES	MUJERES	GLOBAL
3 meses	21.7	19.5	21.2
6 meses	6.2	6.8	6.6
9 meses	17.6	15.2	16.9
12 meses	22.1	20.0	21.2
15 meses	17.5	14.5	16.0
18 meses	17.5	18.2	17.8
2 años	18.1	14.5	15.2
3 años	52.0	57.8	54.5
4 años	47.4	42.5	47.4
5 años	68.5	76.0	75.1

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 7.4

MEDIANA DE NIÑOS CENDI POR ESTRATO ( 3 AREAS )

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES	GLOBAL
3 meses	68.9	66.5	68.9
6 meses	64.0	64.5	64.5
9 meses	55.0	62.0	62.1
12 meses	68.0	69.0	68.5
15 meses	48.8	45.5	47.4
18 meses	74.5	75.5	75.0
2 años	73.0	75.6	73.8
3 años	137.9	143.0	139.5
4 años	136.8	136.8	136.8
5 años	174.9	172.1	174.0

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 7.5

MEDIANA DE NIÑOS CENDI POR ESTRATO ( A. PSICOMOTRIZ )

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES	GLOBAL
• 3 meses	24.5	23.0	23.7
6 meses	28.0	28.0	28.0
9 meses	24.0	24.0	24.0
12 meses	30.0	30.0	30.0
15 meses	21.1	18.5	20.2
18 meses	43.6	41.5	43.0
2 años	31.7	31.9	31.8
3 años	51.9	53.5	52.9
4 años	34.9	35.6	33.4
5 años	39.5	38.5	40.8

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 7.6

MEDIANA DE NIÑOS CENDI POR ESTRATO (A. COGNOSCITIVA).

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES	GLOBAL
3 meses	22.5	25.5	23.5
6 meses	28.0	28.5	28.5
9 meses	17.5	19.7	19.3
12 meses	18.5	18.6	18.6
15 meses	9.9	9.9	9.9
18 meses	9.7	10.5	9.8
2 años	27.5	28.2	28.2
3 años	29.0	29.4	29.2
4 años	49.2	49.8	49.6
5 años	52.2	52.2	52.2

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 7.7

MEDIANA DE NIÑOS CENDI POR ESTRATO (A. AFECTIVO-SOCIAL)

ESTRATO	HOMBRES	MUJERES	GLOBAL
3 meses	21.3	21.0	21.3
6 meses	8.0	8.0	8.0
9 meses	18.0	17.3	18.0
12 meses	19.5	19.8	19.7
15 meses	16.0	15.1	15.8
18 meses	22.9	22.0	22.6
2 años	15.9	14.3	16.5
3 años	54.4	57.7	56.7
4 años	55.0	52.0	53.7
5 años	84.9	83.0	83.6

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

087359

CUADRO 8

PRUEBA DE LA MEDIANA DE NIÑOS NO CENDI POR ESTRATOS

EDAD	AREA PSICOMOTRIZ	AREA COGNOSCITIVA	AREA AFEC. SOCIAL	3 AREAS
3 meses	1.3899826	2.4920659	1.5093750	0.0450126
6 meses	0.4000952	0.3437182	0.1083591	0.1909545
9 meses	0.8184523	0.0072337	2.3892195	0.3271901
12 meses	0.4079254	0.4079254	0.1631701	0.4079254
16 meses	0.3045843	0.3916083	0.3807303	0.3807303
18 meses	0.3045843	0.1958041	0.3807303	0.2284382
2 años	0.1339285	0.0000000	0.0000000	0.0000000
3 años	2.5366633	0.1714285	0.3134693	0.0047952
4 años	0.2957063	0.4079254	0.9790209	0.2447552
5 años	0.5	0.6666666	0.5	0.5

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 8.1

PRUEBA DE LA MEDIANA DE NIÑOS CENDI POR ESTRATOS

ESTRATOS	AREA PSICOMOTRIZ	AREA COGNOSCITIVA	AREA AFEC. SOCIAL	3 AREAS
3 meses	0.441	0.441	0.945	0.420
6 meses	1.000	0.660	1.000	0.33
9 meses	0.477	0.490	0.477	0.409
12 meses	0.061	0.350	0.061	0.0700
15 meses	0.03147	0.07616	0.54788	0.03147
18 meses	0.08167	0.5093	0.0036	0.00036
2 años	0.014860	0.00875	0.76541	1.78506
3 años	0.10261	1.8743	0.25180	0.65998
4 años	0.51465	0.23159	0.34860	0.75389
6 años	2.4054	0.0475	1.46543	0.31044

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 9

PRUEBA DE RACHAS DE WALD-WOLFOWITZ  
NIÑOS NO CENDI POR ESTRATO.

EDAD	No. DE RACHAS	VALORES CRITICOS DE R. CON SIGNIF. DE .05	
3 meses	11	6	+
6 meses	12	5	+
9 meses	13	7	+
12 meses	5	3	+
15 meses	10	4	+
18 meses	9	4	+
2 años	14	10	+
3 años	8	7	+
4 años	6	3	+
5 años	4	-	+

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 9.1

PRUEBA DE RACHAS DE WALD-WOLFOWITZ NIÑOS CENDI

ESTRATOS	RACHAS	VALORES CRITICOS DE R CON SIGNIF. DE .05	
3 meses	7	3	+
6 meses	2	-	+
9 meses	7	2	+
12 meses	5	5	=
15 meses	13	8	+
18 meses	13	6	+
2 años	31	p= .0643	+
3 años	30	p= .4443	+
4 años	34	p= .4522	+
5 años	34	p= .5000	+

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1981.

CUADRO 10

PRUEBA DE KRUSKAL-WALLIS POR ESTRATOS

(NIÑOS NO CENDI, NIÑOS CENDI)

ESTRATOS	HOMBRES	MUJERES
3 meses	0.2595	0.34
6 meses	1.45	0.2516
9 meses	1.40	0.27
12 meses	0.004121	0.25
15 meses	0.24	0.578107
18 meses	0.378553	0.857142
2 años	1.0672	3.15
3 años	4.7	4.23
4 años	7.86887	1.96
5 años	2.19	2.69

Departamento de Investigación Educativa, Dirección  
General de Educación Inicial, S.E.P. 1981

CUADRO 11

COEFICIENTE DE CORRELACION DE RANGO DE KENDALL  
POR ESTRATOS (NIÑOS NO CENDI, NIÑOS CENDI)

ESTRATOS	SEXO	VALORES DE z				VALORES DE p			
		PSICO- MOTRIZ	COGNOSCI- TIVA	AFECTIVO SOCIAL	GLOBAL	PSICO- MOTRIZ	COGNOSCI- TIVA	AFECTIVO SOCIAL	GLOBAL
3 meses	H	0.160	0.498	0.093	0.140	0.4364	0.3121	0.4641	0.4443
	M	0.137	0.2056	0.000	0.137	0.4403	0.4207	0.5000	0.4483
6 meses	H	0.0000	0.000	0.000	0.000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000
	M	0.0000	0.0685	0.000	0.0685	0.5000	0.4721	0.5000	0.4761
9 meses	H	0.0000	0.0757	0.000	0.0677	0.5000	0.4721	0.5000	0.4761
	M	0.4198	0.1749	0.0699	0.7346	0.3409	0.4325	0.4761	0.2327
12 meses	H	0.1186	0.8302	0.9489	1.1861	0.4562	0.2033	0.1736	0.1190
	M	0.5302	0.1515	0.3025	0.1893	0.2981	0.4404	0.3821	0.4286
15 meses	H	0.7954	0.3030	0.2651	0.3787	0.2148	0.3821	0.3974	0.3557
	M	0.3665	0.4793	0.4511	0.0563	0.3594	0.3192	0.3264	0.4801
18 meses	H	0.1672	0.0803	0.0643	0.4917	0.4364	0.4681	0.4761	0.3121
	M	0.8412	0.0989	0.0989	0.1484	0.2005	0.4641	0.4641	0.4443
2 años	H	0.3068	1.0125	0.0690	0.4218	0.3821	0.1562	0.4761	0.3372
	M	0.9389	0.6292	1.1464	0.5775	0.1762	0.2676	0.1271	0.2843
3 años	H	1.6220	0.1779	0.4918	0.9732	0.0526	0.4325	0.3121	0.1660
	M	1.1240	1.0590	1.2810	0.1140	0.1314	0.1469	0.1003	0.4562
4 años	H	0.8423	0.5285	1.7210	1.206	0.2005	0.3015	0.0427	0.1151
	M	1.9176	0.8123	2.055	0.3423	0.0281	0.2090	0.0202	0.3669
5 años	H	0.3569	0.03399	2.5154	1.7676	0.3632	0.4880	0.0060	0.0392
	M	3.8078	0.2333	0.3684	1.2283	0.00007	0.4090	0.3594	0.1112

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, Secretaría de Educación Pública - 1981

CUADRO 12

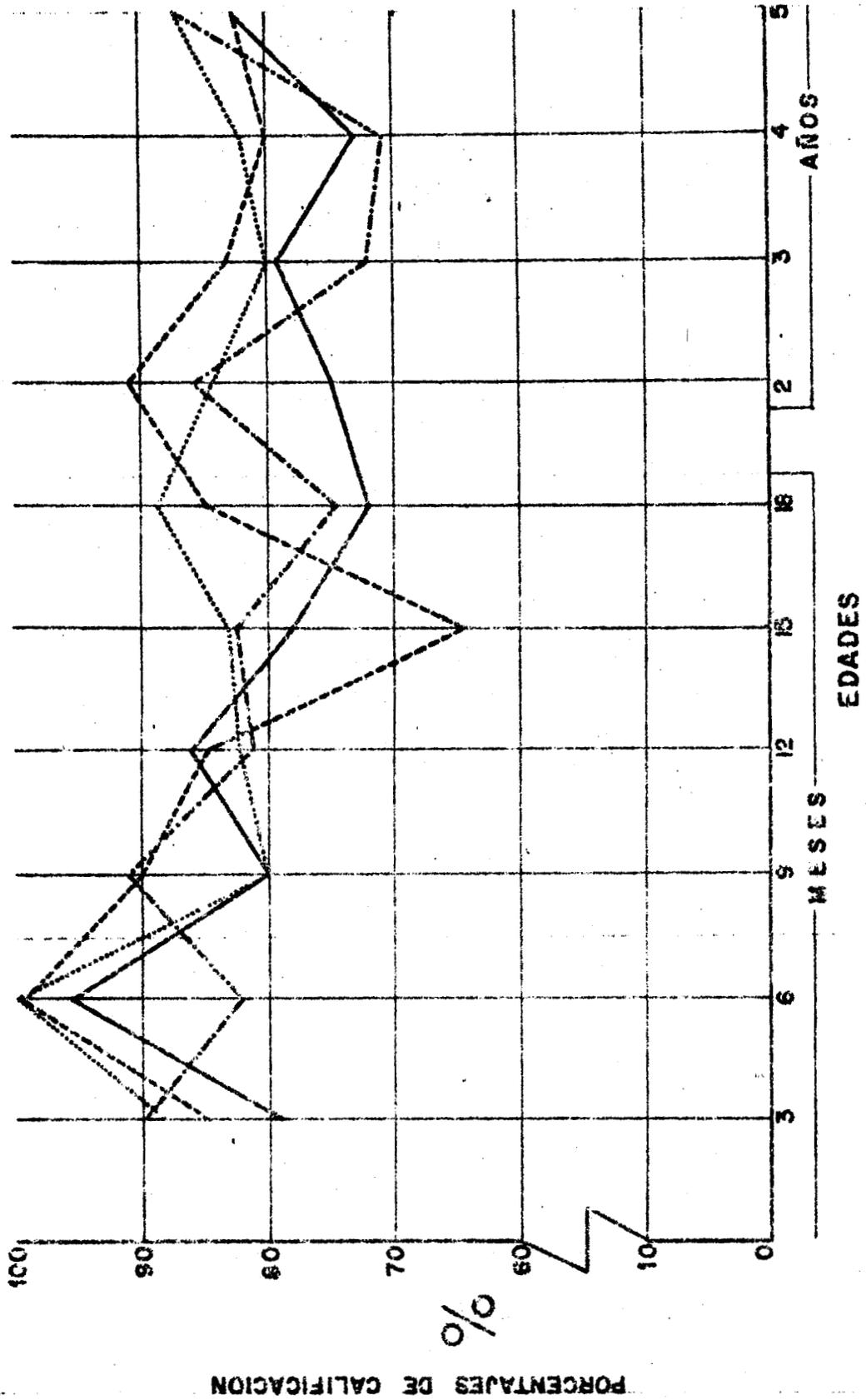
PROMEDIO DE CALIFICACIONES POR AREA  
DE NIÑOS NO CENDI Y NIÑOS CENDI

EDAD	SEXO	C. MAX. ABS.			A. PSIC.		A. COGNOSC.		A. AFEC. SOC.	
		P	C	A	NO C.	CENDI	NO CENDI	CENDI	NO CENDI	CENDI
3 meses	H	28	28	24	23.2	23.2	21.7	24.7	19.1	20.5
	M	28	28	24	22.7	23.4	24.1	23.9	21.7	21.3
6 meses	H	28	32	8	24.1	28.0	27.5	28.5	7.7	8
	M	28	32	8	25.4	28.0	25.1	28.0	6.6	8
9 meses	H	24	24	20	21.5	23.0	20.1	19.7	16.1	18.1
	M	24	24	20	22.9	23.0	20.6	17.6	18.2	16.0
12 meses	H	32	24	24	30.3	30.1	15.8	18.5	20.7	20.5
	M	32	24	24	30.5	30.5	16.6	17.2	19.5	19.7
15 meses	H	24	16	20	22.1	17.9	10.8	9.7	15.5	13.4
	M	24	16	20	19.1	19.9	10.1	10.5	16.4	16.6
18 meses	H	48	12	24	43.1	42.8	11.1	10.6	17.4	20.6
	M	48	12	24	39.5	42.7	9.9	9.8	18.0	21.4
2 años	H	36	36	16	30.0	31.4	26.8	28.3	12.0	14.7
	M	36	36	16	29.5	31.0	24.9	26.5	13.9	13.6
3 años	H	56	32	68	47.6	53.3	27.2	29.9	54.3	57.7
	M	56	32	68	47.8	49.1	27.3	29.3	50.2	54.5
4 años	H	37	55	64	34.1	35.7	40.8	49.2	47.0	51.2
	M	37	55	64	33.0	35.5	43.4	47.9	45.7	52.9
5 años	H	40	56	92	40.0	37.7	50.0	50.6	76.0	76.1
	M	40	56	92	34.5	38.1	52.5	51.4	67.5	80.9

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, Secretaría de Educación Pública - 1981

**GRAFICACION**

AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑOS NO CENDI Y NIÑOS CENDI DE AMBOS SEXOS

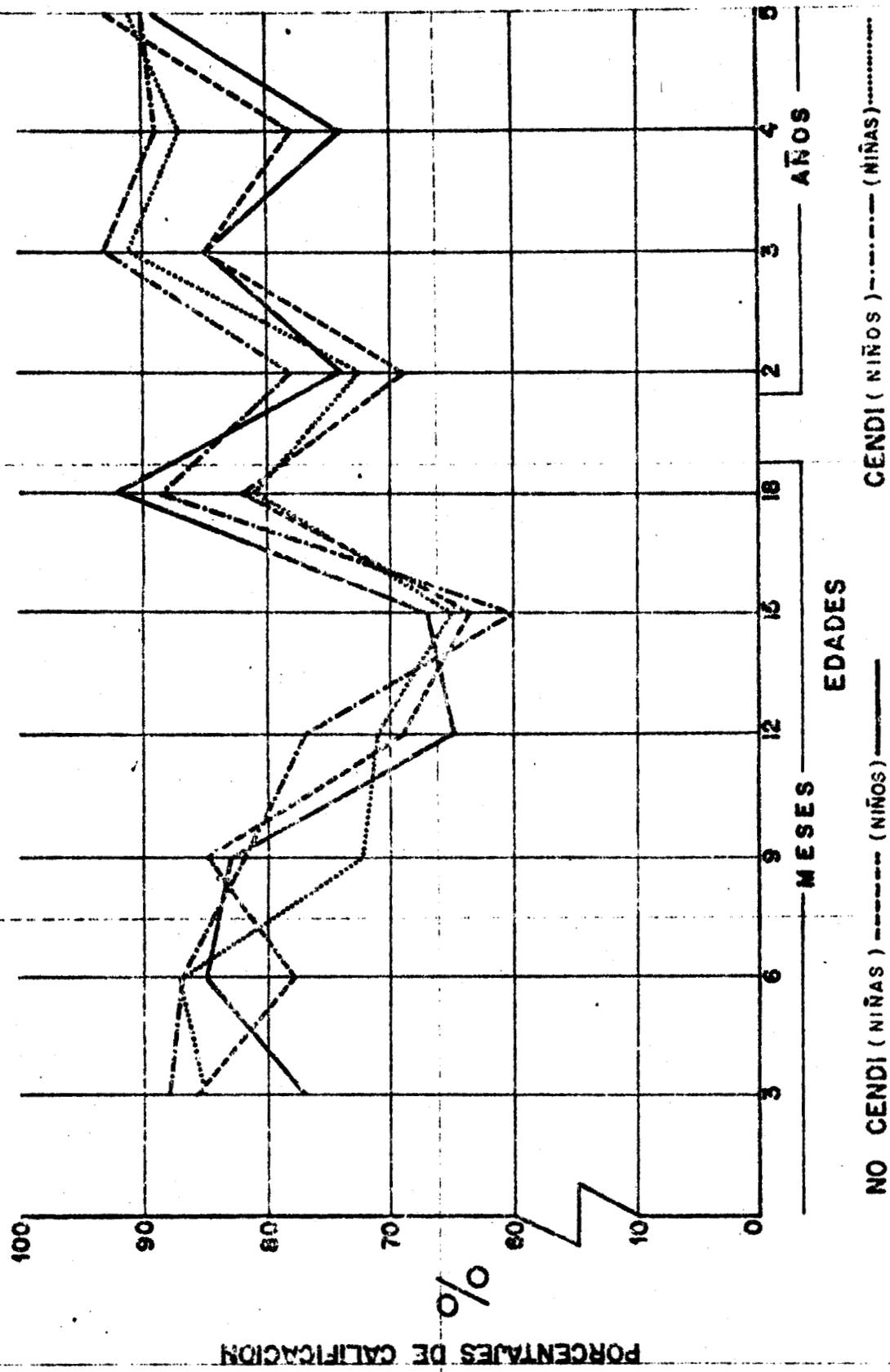


NO CENDI ( NIÑAS ) ----- ( NIÑOS ) ----- CENDI ( NIÑOS ) ----- ( NIÑAS ) -----

GRAFICA 1

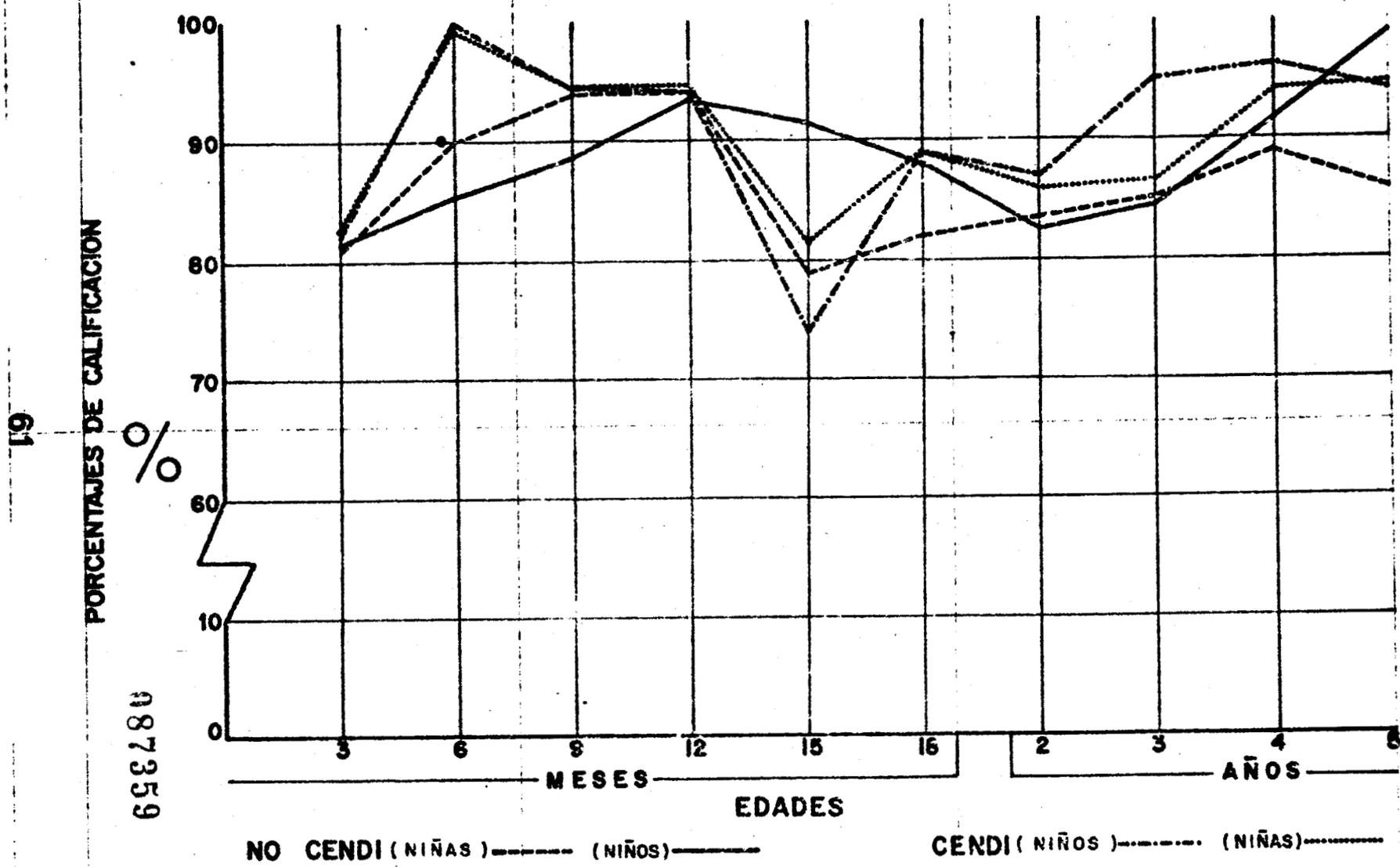
D. Investigación Educativa D.O.E.I. S.E.P. 1981

AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS NO CENDI Y NIÑOS CENDI DE AMBOS SEXOS



GRAFICA 2 D. Investigación Educativa D.G.E.I. S.E.P. 1981

# AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑOS NO CENDI Y NIÑOS CENDI DE AMBOS SEXOS

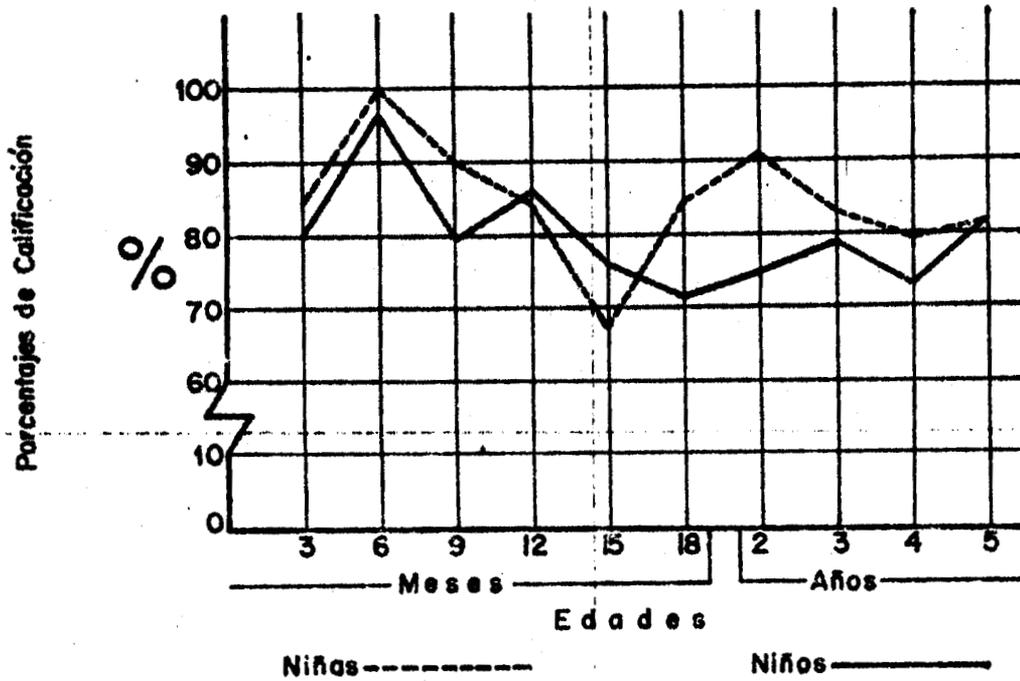


61

087359

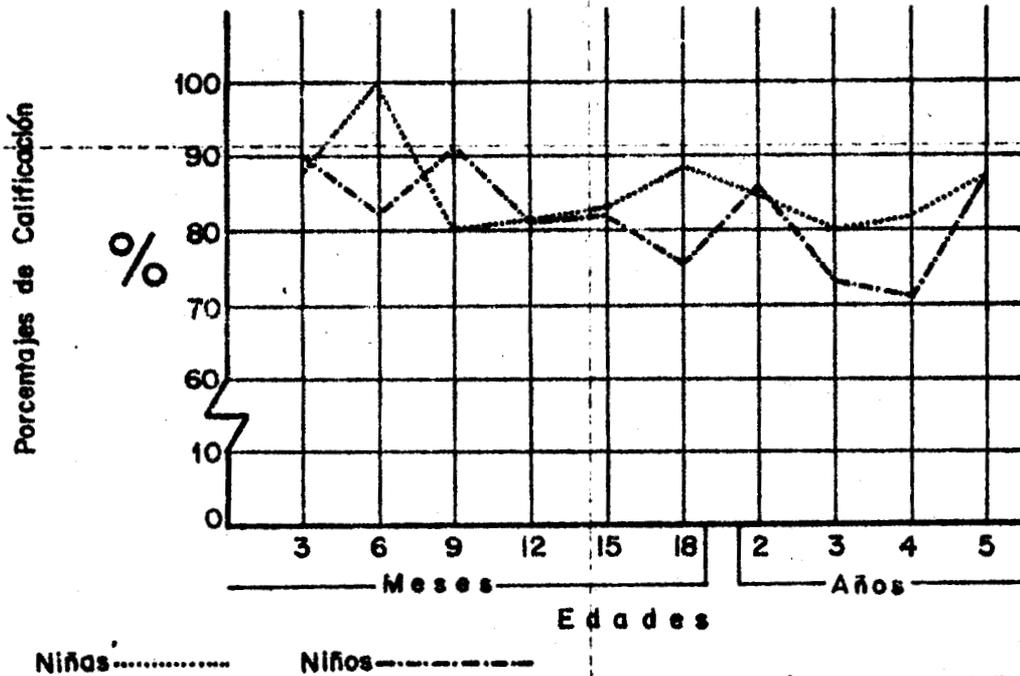
GRAFICA 3

**AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑAS Y NIÑOS NO CENDI**



**GRAFICA 4**

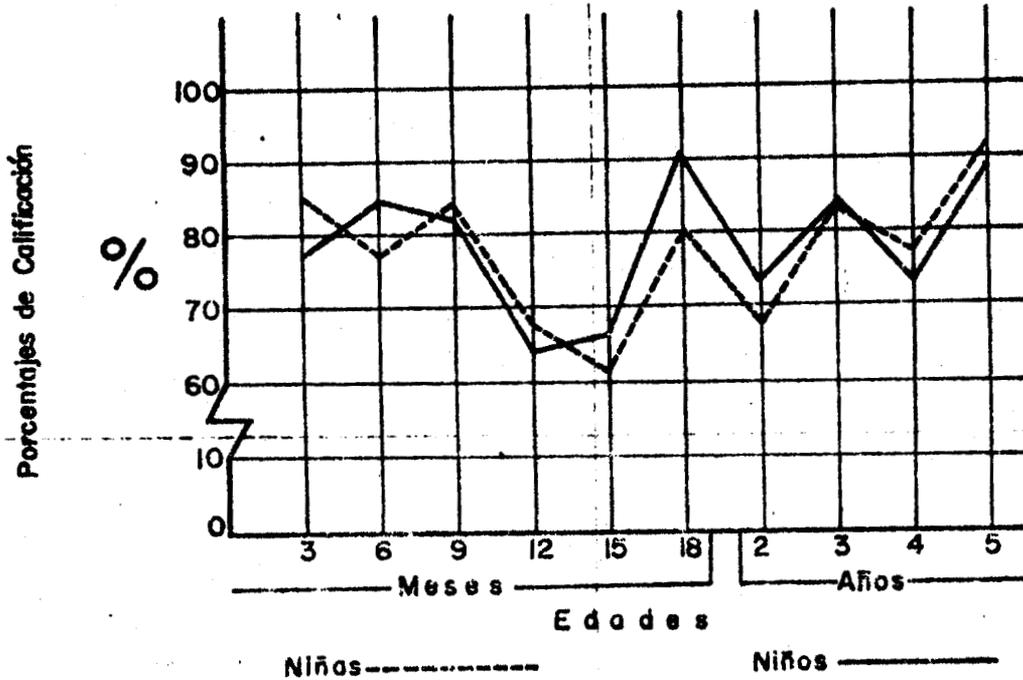
**AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑAS Y NIÑOS CENDI**



**GRAFICA 4.1**

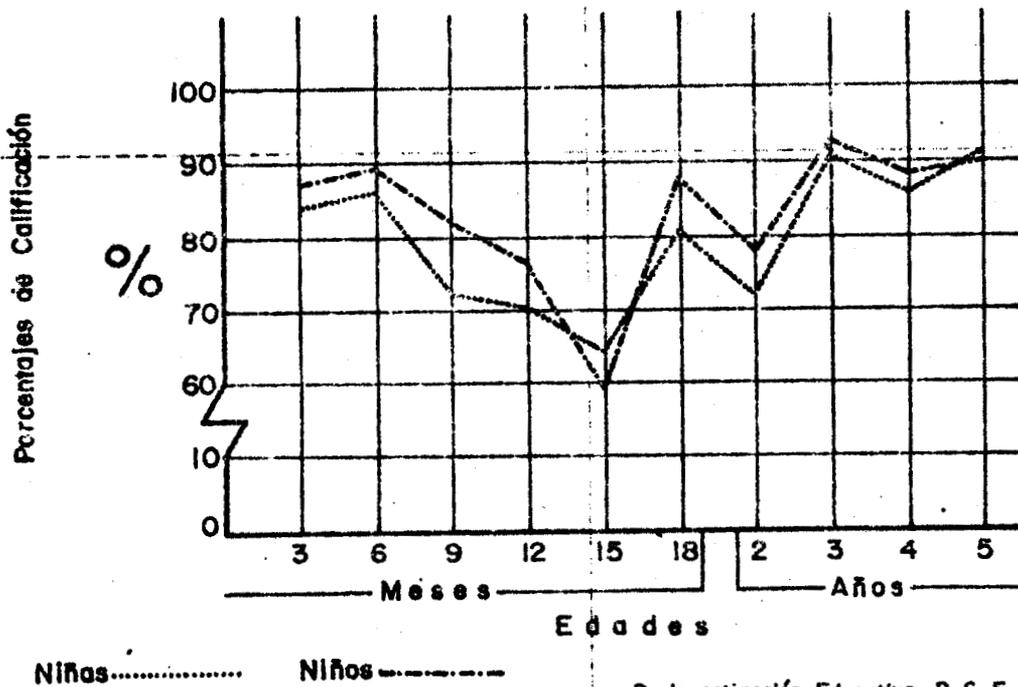
D. Investigación Educativa D.G.E.I. S.E.P. I'

**AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS Y NIÑAS  
NO CENDI**



**GRAFICA 5**

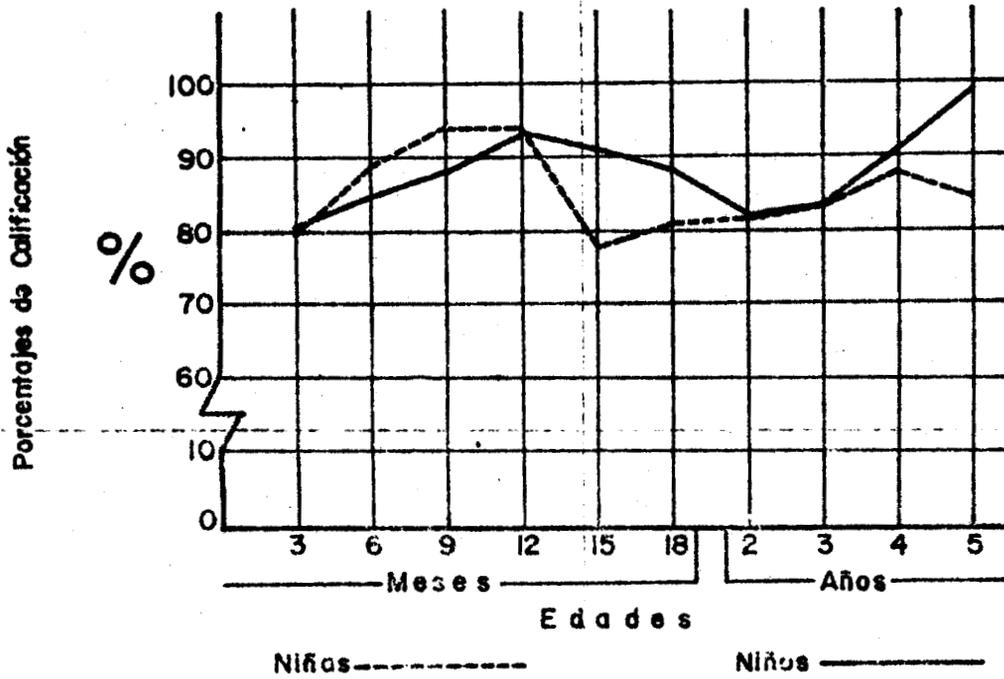
**AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS Y NIÑAS  
CENDI**



**GRAFICA 5.1**

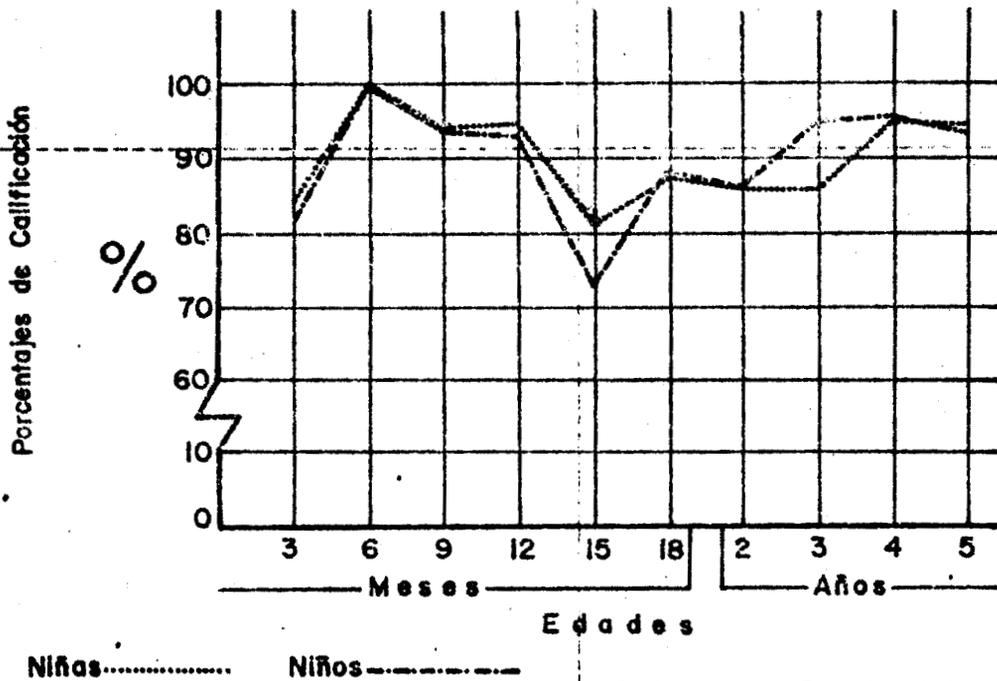
D. Investigación Educativa. D. G. E. I. S. E. P. 16

**AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑAS Y NIÑOS  
NO CENDI**



**GRAFICA 6**

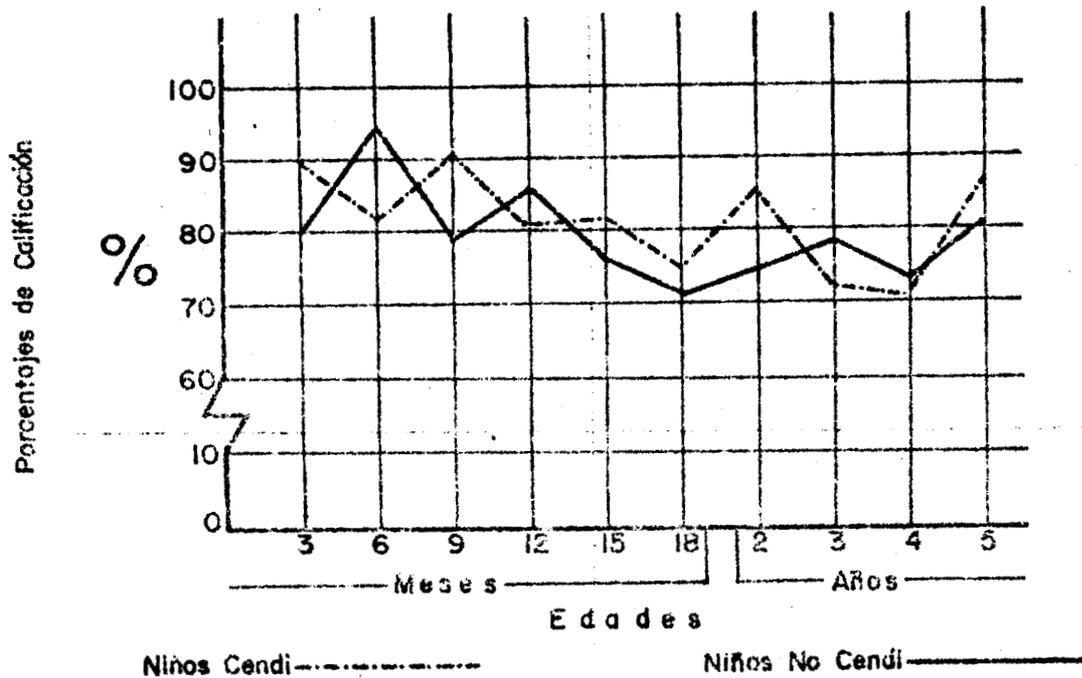
**AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑAS Y NIÑOS  
CENDI**



**GRAFICA 6.1**

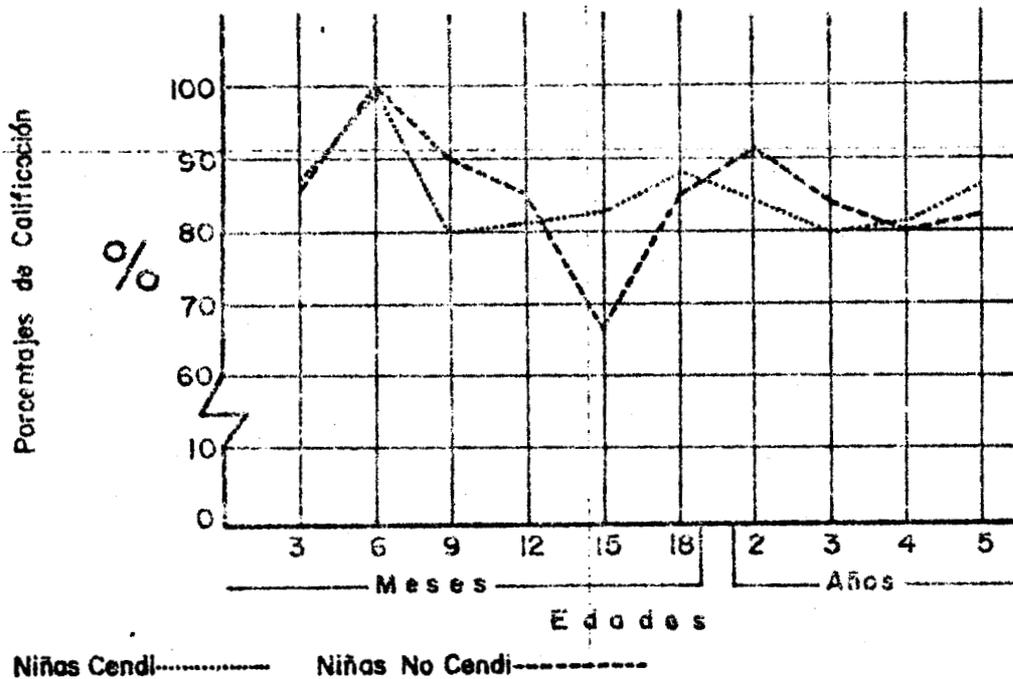
D. Investigación Educativa D.G.E.I. S.E.P. 19

### AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑOS CENDI Y NO CENDI



GRAFICA 7

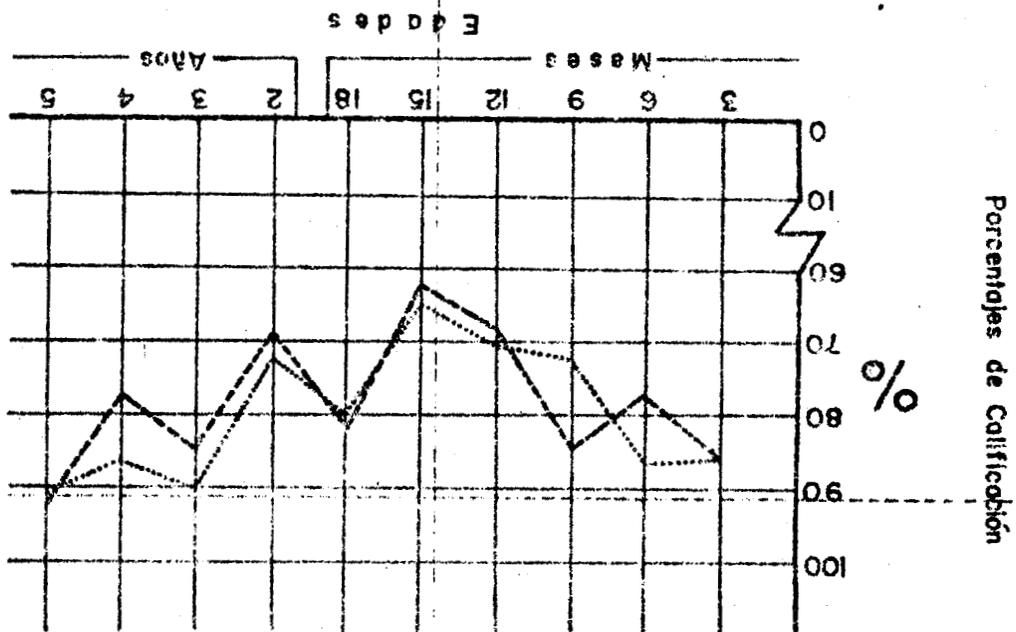
### AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑAS CENDI Y NO CENDI



GRAFICA 7.1

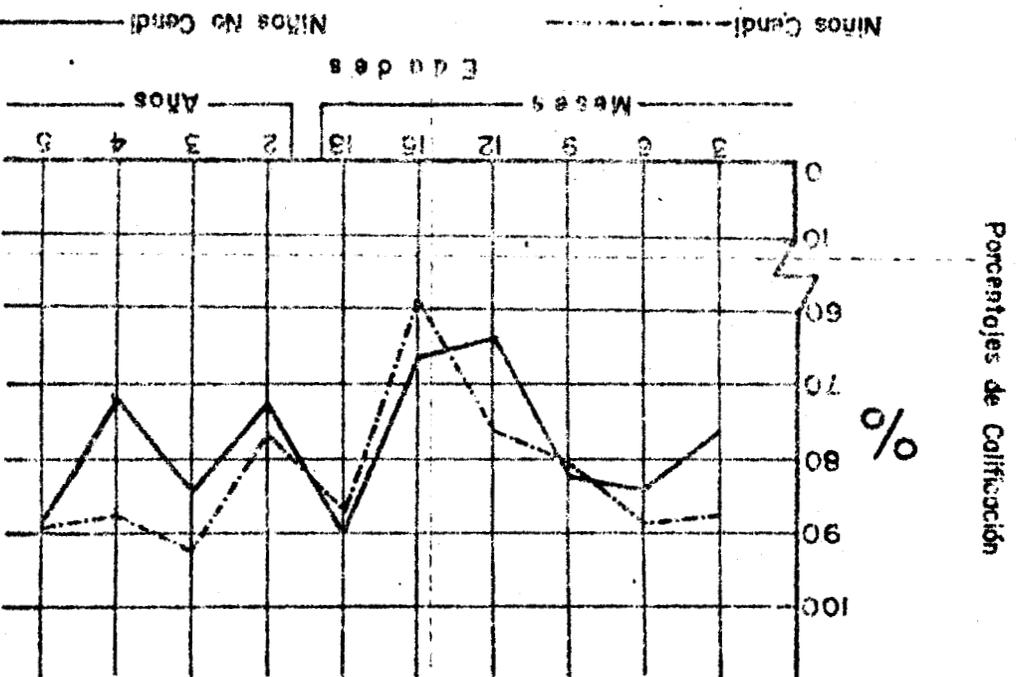
D. Investigación Educativa D. G. E. I. S. E. P. 1981

8.1  
D O C U M E N T O



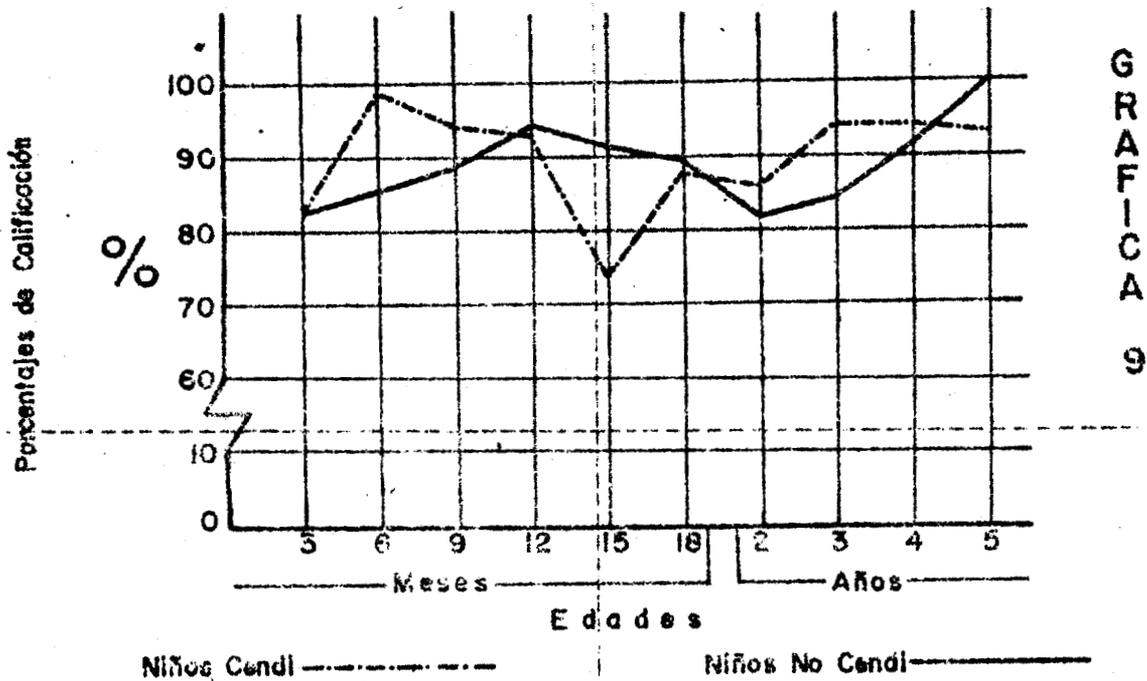
AREA COGNOSCITIVA EN NIÑAS CENDI Y NO CENDI

8  
D O C U M E N T O

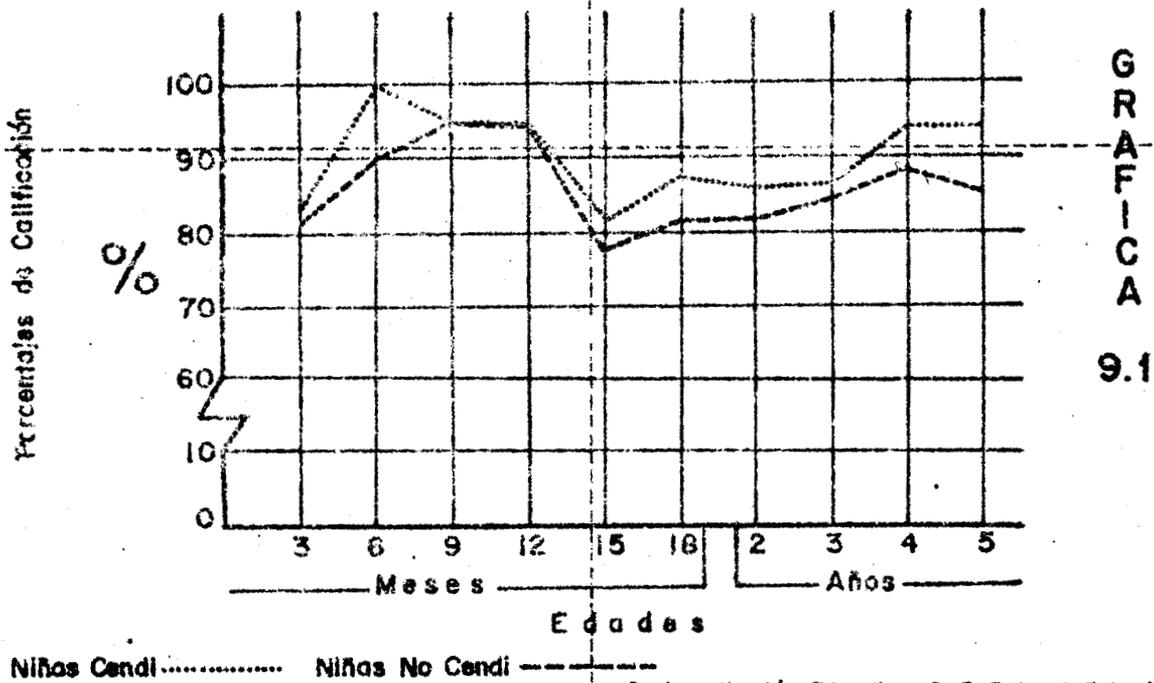


AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS CENDI Y NO CENDI

AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑOS CENDI Y NO CENDI

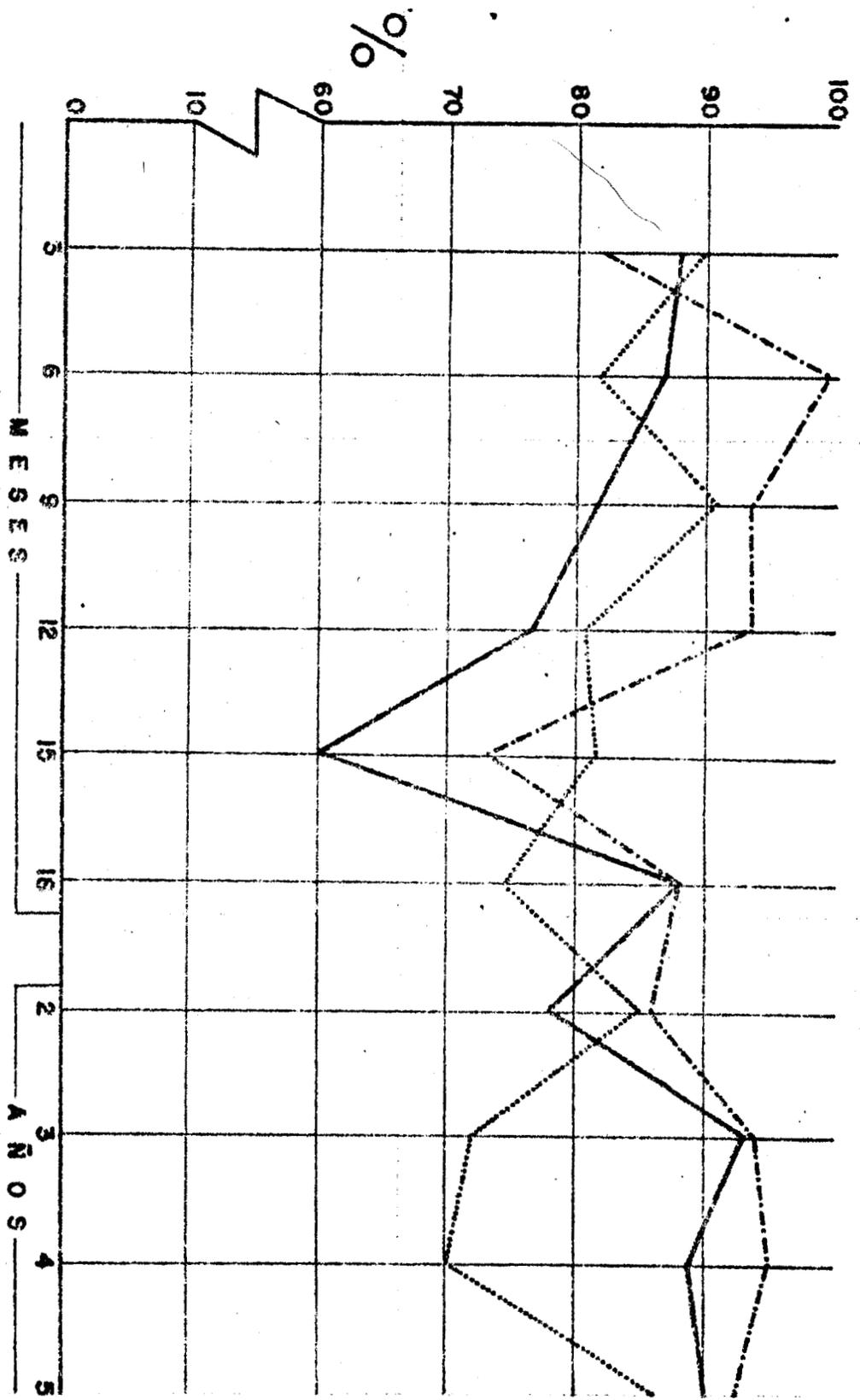


AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑAS CENDI Y NO CENDI



# AREAS DEL DESARROLLO EN NIÑOS CENDI

## PORCENTAJES DE CALIFICACION

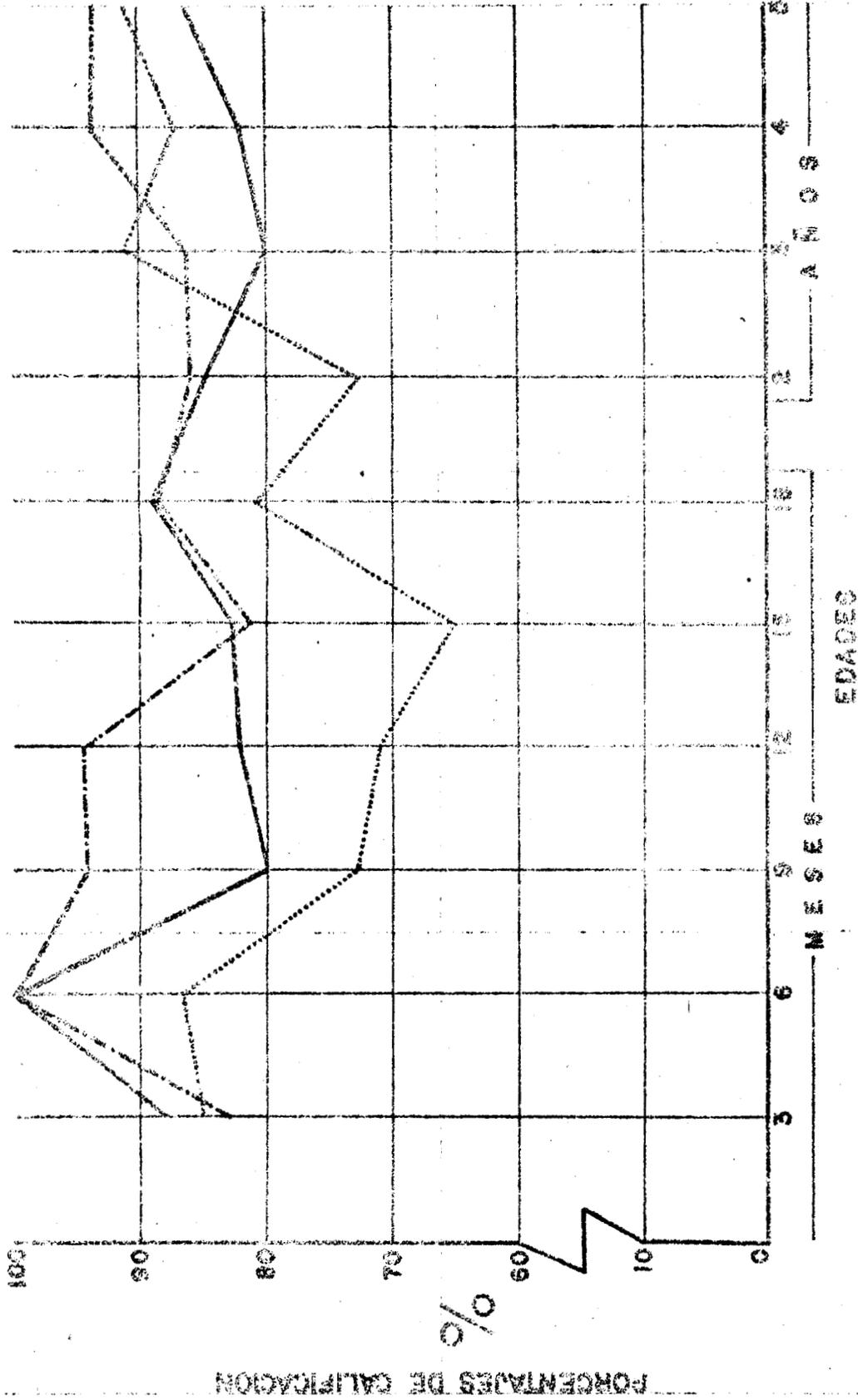


A. AFECTIVO SOCIAL —————  
 A. COGNOSCITIVA .....  
 A. PSICOMOTRIZ - - - - -

GRAFICA 10

D. Investigación Educativa D.G.E.I. S.E.P. 1981

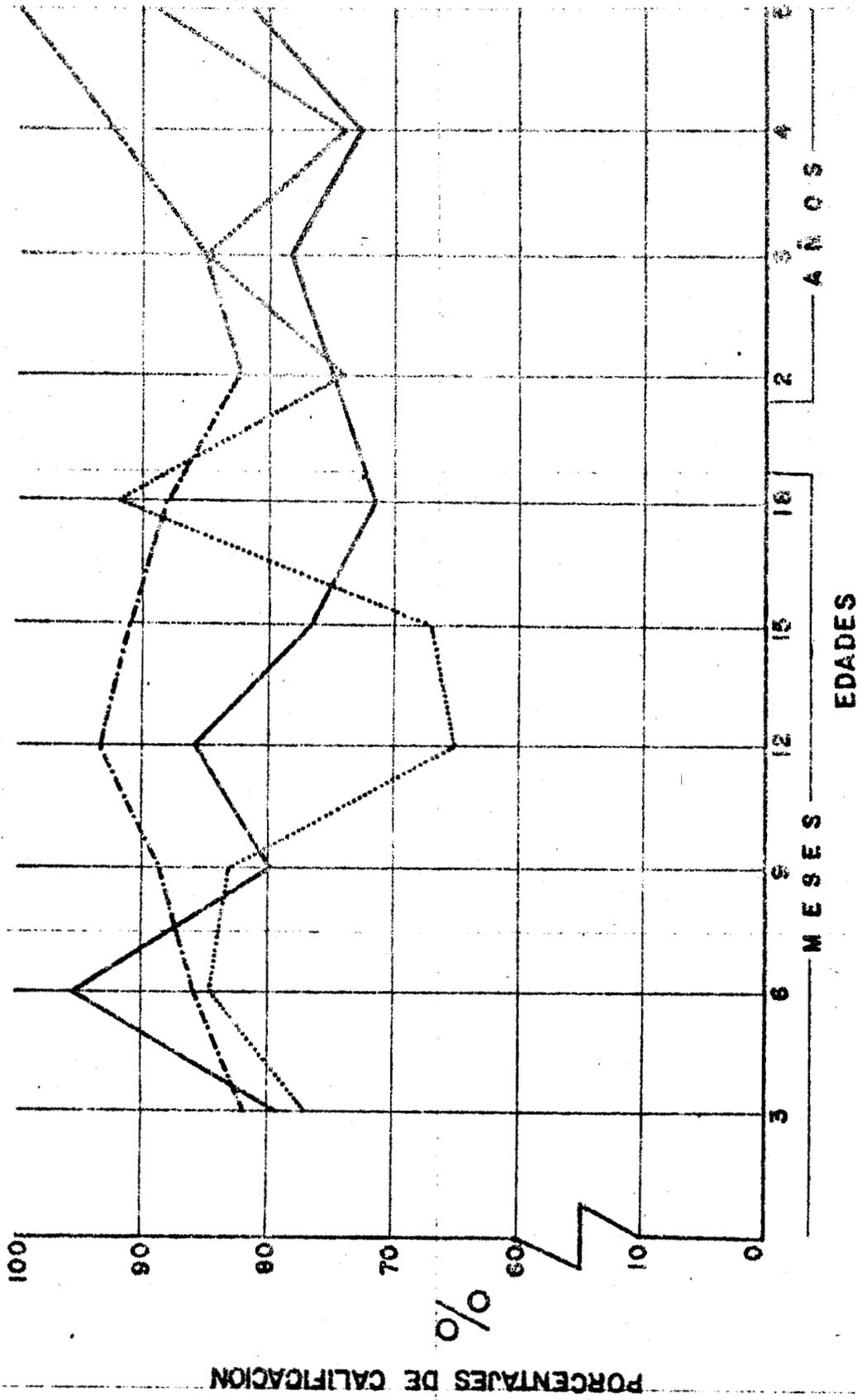
AREAS DEL DESARROLLO EN NIÑAS CENDI



A. AFECTIVO SOCIAL ——— A. COGNOSCATIVA ..... A. PSICOMOTRIZ .....

GRAFICA 11 D. Investigadora Escrivana R. G. E. L. S. E. P. 1981

AREAS DEL DESARROLLO EN NIÑOS NO CENDI

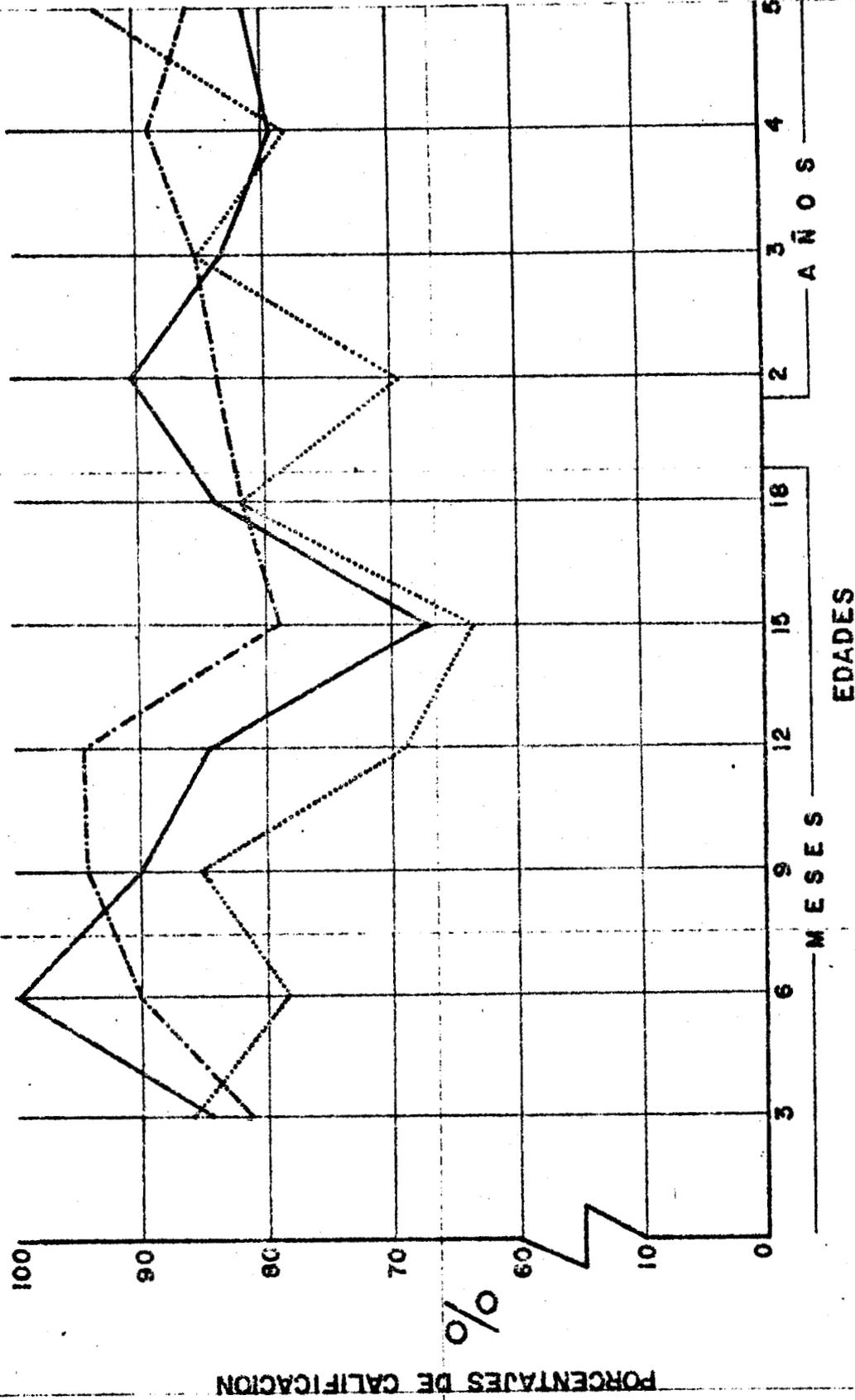


A. AFECTIVO SOCIAL ——— A. COGNOSCITIVA ..... AL PSICOMOTRIZ

GRAFICA 12.

D. Investigación: Etapas D. C. E. L. S. E. P. 1981

AREAS DEL DESARROLLO EN NIÑAS NO CENDI



A. AFECTIVO SOCIAL ————— A. COGNOSCITIVA ..... A. PSICOMOTRIZ - - - - -

GRAFICA 13 D. Investigación Educativa D. G. E. I. S. E. P. 1981

## 5.- DESCRIPCION DE GRAFICAS.

Las gráficas presentadas anteriormente las podemos agrupar en tres bloques.

Las tres primeras, (GRAFICAS No. 1, 2 y 3) nos muestran las diferencias que existen entre las poblaciones estudiadas en las tres áreas de desarrollo consideradas en el estudio, esto sería entonces el primer bloque.

El segundo grupo contiene de la gráfica número cuatro a la número nueve que nos muestran los mismos datos que las anteriores, pero por separado para facilitar su observación.

El tercer bloque (GRAFICAS No. 10, 11, 12 y 13) nos muestra la diferencia que existe en áreas de desarrollo en las dos subpoblaciones divididas por sexo.

Procederemos a la descripción de las gráficas del primer y del tercer grupo ya que describir las del segundo resultaría tedioso dado que esas gráficas son un desglose de las primeras.

### GRAFICA No. 1

#### AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑOS NO CENDI Y NIÑOS CENDI DE AMBOS SEXOS.

En esta gráfica se puede apreciar en forma general los porcentajes obtenidos por los niños de las dos subpoblaciones en el área afectivo-social.

En los nueve primeros meses encontramos que ambos grupos se encuentran por encima del 80%.

En términos generales podemos observar que a los quince meses los dos grupos presentan un descenso en los porcentajes.

Los niños (♂) CENDI se disparan de la tendencia de la curva a los 6 me-

ses en sentido negativo y a los 9 meses en sentido positivo.

Las niñas y niños CENDI no presentan progreso alguno de los 12 a los 15 meses.

A los 18 meses las niñas CENDI y NO CENDI tienden a subir en sus porcentajes a diferencia de los niños.

A los 2 años la tendencia de la curva de niños CENDI baja mientras que la de los otros grupos sube.

A los 3 años el porcentaje de los niños CENDI sube mientras que el de los otros grupos baja.

#### GRAFICA No. 2

AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS NO CENDI Y NIÑOS CENDI DE AMBOS SEXOS.

Esta gráfica nos muestra los porcentajes de las dos subpoblaciones obtenidos en el área cognoscitiva. Podemos observar que la tendencia de la curva de ambos grupos es muy similar.

Conviene hacer notar, también, el descenso que presentan los dos grupos a los 15 meses. En general podemos decir que de los 6 a los 18 meses ~~los porcentajes de ambos grupos son bajos.~~

Los niños CENDI se disparan de la curva a los 6 meses en donde al contrario de los otros disminuyen en esta área.

A los 9 meses observamos que tanto los niños como las niñas CENDI tienden a bajar en el área cognoscitiva.

#### GRAFICA No. 3

AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑOS NO CENDI Y NIÑOS CENDI DE AMBOS SEXOS.

Esta gráfica nos muestra los porcentajes obtenidos por los dos grupos en en el área psicomotriz.

Se puede observar que ambas subpoblaciones presentan porcentajes altos, prácticamente por encima del 80%.

La tendencia de la curva se presenta muy similar en ambos grupos.

Nuevamente encontramos una baja a la edad de 15 meses.

De los 9 a los 12 meses todos los niños, menos los niños NO CENDI presentan un estancamiento. A los 18 meses este mismo grupo, a diferencia de los otros, presenta un descenso en la curva y a los 5 años presenta una considerable diferencia en sentido positivo.

Dado que las gráficas del tercer grupo presentan características similares procederemos a su descripción en forma conjunta.

GRAFICAS Nos. 10, 11, 12 y 13

AREAS DEL DESARROLLO EN LAS DOS SUBPOBLACIONES.

Estas gráficas presentan las puntuaciones obtenidas por los niños de las dos subpoblaciones en las tres áreas del desarrollo contempladas en el estudio.

~~Volvemos a observar el decremento en los porcentajes a los 15 meses a~~  
excepción del grupo de niños CENDI que en el área psicomotriz que se mantiene alto.

Podemos ver también que en general los porcentajes de los niños NO CENDI son más bajos que en los otros grupos.

Observamos que en los dos grupos y en ambos sexos del área psicomotriz se encuentran por encima de las otras áreas.

En el área cognoscitiva los niños (♂) CENDI presentan porcentajes más altos que los otros grupos aunque la diferencia no es considerable.

En el área afectivo-social tanto las niñas como los niños CENDI en general presentan porcentajes más altos, que los NIÑOS NO CENDI en esta área.

## 6.- INTERPRETACION DE DATOS.

Los datos resultantes del tratamiento estadístico correspondiente a la prueba de la Mediana y a la prueba de rachas nos dicen que los niños que conformaron las dos subpoblaciones provienen de la misma población; por lo tanto, los resultados de las pruebas de correlación obtenidas en las muestras A y B serán aplicables o se extenderán a la población abarcada en el presente estudio.

Las diferencias encontradas en la prueba de Kruskal Wallis y en la Corrección de Kendall fueron:

~~A los 4 y 5 años, los niños que pertenecen al CENDI poseen un desarrollo más avanzado en el área psicomotriz que los que permanecen bajo la educación familiar. Lo mismo sucede, tanto en niñas como en niños, en el área afectivo-social.~~

La diferencia se debe a que el niño que asiste al CENDI se encuentra más estimulado en su socialización, lo que no le sucede al niño que permanece en su casa aunque tenga interacción con sus hermanos, pues esta relación no es del mismo tipo que la recibida en un Centro, ya que su convivir es a nivel familiar, con normas y lineamientos que son los mismos para todos los hijos. En cambio, en el CENDI, donde hay toda clase de antecedentes familiares, de normas, lineamientos e ideologías, el niño, en su trato, va conociendo una diversidad de caracteres y mediante la interacción va filtrando a su personalidad los elementos que favorecen su desarrollo afectivo-social.

En el área psicomotriz, la diferencia a favor de los niños CENDI es probablemente porque este niño tiene a su alcance mucho más material de juego que el que tiene en su casa. Además se le estimula mediante programas adecuados a su edad que contienen gran diversidad de actividades que los niños pueden realizar desde muy temprana edad y que favorecen su desarrollo motriz fino. En los CENDI existen también juegos en grupos que estimulan el desarrollo psicomotriz grueso.

Cabe hacer notar que las diferencias resultantes sólo se observan en las

edades de 3, 4 y 5 años. Sin embargo, existen resultados en niños más pequeños que no arrojan diferencias, de una subpoblación a otra en el plano estadístico, pero que en base a los porcentajes obtenidos de cada observación sí muestran diferencias entre ambas. (ver cuadro 12 y gráficas)

Dichas diferencias deben tomarse en cuenta, ya que, por mínimas que sean, están dictando las similitudes o diferencias entre las dos subpoblaciones. Las diferencias que se observan en las edades 3, 4 y 5 años se deben quizá a que en esta etapa del desarrollo se consolida el efecto que ejerce el CENDI en el proceso de maduración infantil y por lo tanto aparece la diferencia que en etapas anteriores no era claramente observable.

No pretendemos decir que el niño menor de tres años no presente diferencias de una subpoblación a otra. Pero estas no son significativas estadísticamente, existen de una manera latente, y esto se observa en los promedios de las calificaciones.

Estas diferencias en la mayoría de los casos son a favor de los NIÑOS CENDI. Encontramos también casos en los que no existe diferencia alguna entre los NIÑOS CENDI y los NO CENDI.

En resumen, podríamos decir que los niños de ambos grupos en términos generales, su desarrollo es bueno con lo que se ratifica que el CENDI cumple con su cometido que es el de educar al niño mientras la madre trabaja además de brindarle toda una serie de estímulos que desde temprana edad van cimentando las bases que, en edades posteriores, harán evidentes las diferencias en su maduración y en la consolidación de una personalidad diferente a la de los niños que no asisten a una institución educativa como son los Centros de Desarrollo Infantil.

**CONCLUSIONES**

Las conclusiones como producto del análisis por parte del grupo investigador, quedan contempladas en la siguiente forma:

- 1) En base a la información graficada, se puede observar que los niños que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil poseen un mayor nivel de desarrollo en las tres áreas estudiadas. Es necesario hacer notar, que algunas de estas diferencias no son significativas, este hecho se encontró a través de las variaciones que las gráficas elaboradas aportaron y que se encuentran graduadas en base a porcentajes de calificación de los niños.
- 2) El primer resultado sobresaliente, es que la población de niños que asisten a los CENDI manifestó diferencias en los niveles de desarrollo por sexos; se detectó un mayor índice de desarrollo en la población masculina con respecto a la femenina.

Tratar de encontrar el por qué de esta diferencia representa una invitación a discutir problemas que pertenecen al plano de la cultura predominante. Tomando en cuenta esto, sabemos que es innegable la influencia del factor cultural en el niño ya que la familia y sus valores son elementos que el infante asimila principalmente en sus primeros años de vida. Asimismo, sabemos que uno de los valores predominante de nuestra sociedad es la división de roles sexuales, mismos que el infante por su grado de percepción adoptará manifestándose en situaciones que van desde su comportamiento cotidiano dentro del hogar hasta el mismo juego educativo.

Reforzando el punto anterior, es necesario comentar que los padres, ya sea en forma consciente o inconsciente, van transmitiendo poco a poco a sus hijos una gama de actividades por sexo, que ellos mismos practican

dentro del hogar y fuera de él. En el mismo sentido, cabe mencionar, que en el caso de las niñas se implantan juegos de carácter pasivo repercu---  
tiendo esto en el desarrollo psicomotriz. Los niños, al contrario desa--  
rollan sus actividades a través de una diversidad de estímulos y su edu--  
cación es encauzada a juegos de carácter activo en los que el área psico  
motriz tiene un papel preponderante.

Es evidente que el juego de roles sociales, no es privativo del área an--  
tes mencionada; ya que las repercusiones alcanzan también el aspecto cog--  
noscitivo así como el afectivo-social.

En el caso de la población de niños que no asisten al CENDI, este hecho -  
es más notorio puesto que no se dispone de un proceso de estimulación ade--  
cuado, en donde las actividades programadas de antemano sean planteadas -  
al margen de las acciones referentes a ambos sexos.

Otra situación encontrada en el análisis, es el hecho de que el niño en -  
sus primeros años de vida no recibe una estimulación suficiente en su ca--  
sa, cuando el incremento presentado en el desarrollo del NIÑO NO CENDI --  
después de los 3 años revela la importancia que los padres muestran en la  
preparación de su hijo para su posterior incorporación a la educación pri--  
maria.

Una de las situaciones más importantes descubiertas en el presente estu--  
dio, es la marcada disminución en el desarrollo de los niños a la edad de  
15 meses, esto, para las dos subpoblaciones. La primera pregunta que sur--  
ge respecto a esta situación es acerca de ¿Qué características del desa--  
rrollo son propias de esta edad? Al respecto, la teoría indica el comien--  
zo del llamado desplazamiento motriz y, como segundo punto, la aparición  
del lenguaje.

Los dos aspectos antes mencionados, obligan al niño a centrar sus energías  
en ellos, sin embargo esto no explicaría un descenso en la curva tan mar--  
cad como el que se observó en las gráficas.

Hay un tercer factor de suma importancia que aparece en esta edad y es el de la independencia aunado a un período de autonomía vs. vergüenza que no permite que el niño manifieste sus logros tal como son, por temor a ser rechazado, no quiere poner a prueba su independencia que apenas está descubriendo .

En general podemos describir esta etapa como una etapa de transición, en la que se están consolidando entre otras cosas los tres factores antes mencionados.

~~Según la teoría de las edades críticas en el desarrollo del niño es precisamente entre los 18 meses y los 2 años que aparece un evento trascendente cuyas repercusiones afectan la estabilidad de las tres áreas. Nos referimos al control esfinteriano pues el niño necesita de toda su capacidad y energía para llevar a cabo esta acción. En términos afectivos, se requiere un acercamiento total por parte de la familia evitando, al máximo, las manifestaciones represivas ya que se trata del primer control voluntario interno que el niño logrará; al principio esporádicamente, para que posteriormente obtenga el control necesario. Se trata también, de un momento decisivo ya que el niño se encuentra preparado para aprender normas sociales, que posteriormente permitirán su adecuada integración a la sociedad.~~

~~Tratar de interpretar un momento tan importante para el niño única y exclusivamente a través del control esfinteriano, carecería de validez ya que existen otros elementos que intervienen para que el desarrollo del niño se vea afectado de la manera en que aparece en las gráficas. Hablar de cada uno de ellos, implicaría introducirse al terreno de las teorías contempladas en el marco teórico.~~

Los resultados arrojaron también, que existe otro momento en el desarrollo del niño en donde se ve afectado el balance que deben tener las tres áreas; esto es a la edad de los cuatro años.

Es en esta edad que el niño se ve por primera vez bajo normas, reglamentos, horarios más rigurosos a los cuales tiene que someterse por su iniciación en la educación preescolar, y que llevarán a la adquisición de valores que el niño asimila como producto de su socialización.

Este nuevo mundo de experiencias provoca una baja en la curva del desarrollo cognoscitivo y afectivo-social.

Hasta aquí, únicamente se han comentado los resultados obtenidos en el análisis de calificaciones resultantes en la observación de los niños estudiados. A continuación, consideraremos las conclusiones obtenidas en el tratamiento estadístico aplicado a los resultados. (ver capítulo III)

Como primer punto se encontró, que el niño que asiste a un CENDI está más avanzado en lo que respecta a su formación psicomotriz y afectivo-social.

Es necesario recalcar, que existen diferencias en el desarrollo de los niños que asisten a un CENDI con respecto a los que no asisten únicamente en las edades de cuatro y cinco años.

Las diferencias encontradas a favor del niño CENDI pueden ser explicadas bajo el argumento de que es la edad de cuatro y cinco años cuando el desarrollo de los niños se consolida; es decir, en los primeros años el CENDI sienta las bases de la enseñanza a través de un proceso de estimulación racionalizada y que serán observables en los últimos años preescolares.

Ahora bien, en lo que respecta a los niños de tres meses a tres años no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, por lo que no se demostró la hipótesis ( $H_0$ ) anteriormente planteada.

Las interpretaciones a este hecho pueden caer en dos grandes circunstancias, la primera, de carácter metodológico en donde intervienen argumentos tales como, la forma de aplicación, las características de evaluación, etc.

La segunda recae en los argumentos expuestos en párrafos anteriores.

Nuestra posición se inclina hacia esto último, ya que el hecho de haber encontrado diferencias en los niños de cuatro y cinco años minimiza los errores de método que pudiera existir a lo largo del proceso de investigación; por lo tanto, se refuerza así el argumento de que un Centro de Desarrollo Infantil, además de cumplir con su papel asistencial, satisface los requerimientos del niño tanto en su psicomotricidad como en el plano afectivo-social.

~~Por último, en el área cognoscitiva no se encontró diferencia alguna en el plano estadístico.~~

Ya que carecemos de elementos para poder explicar el motivo por el cual no aparecen diferencias en esta área, proponemos un análisis para poder conocer los elementos bajo los cuales el área cognoscitiva reciba una mayor atención por parte de los responsables de la educación infantil.

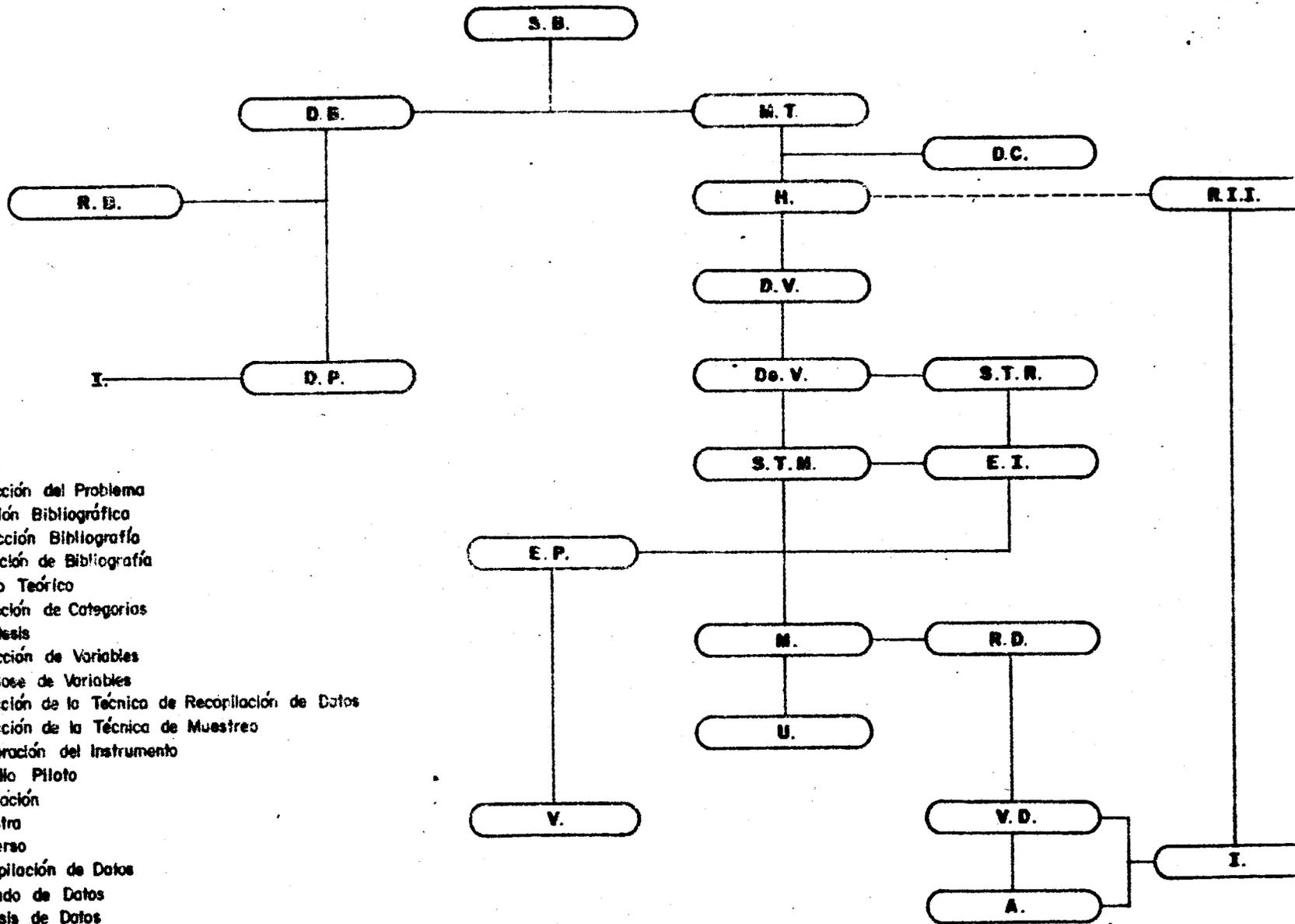
Asimismo sería muy valioso elaborar un estudio sobre las características económicas y socioculturales del universo estudiado, para encontrar elementos casuales que condicionan en gran parte los resultados del presente estudio.

También es necesario determinar en que forma los tres primeros años de vida que el niño pasa en el CENDI sientan las bases para un mejor desarrollo en la etapa preescolar; esto, en comparación con los niños que carecen del servicio de una institución educativa.

Sin negar que como resultado del presente estudio se desprenden un sin número de temas que serían objeto de futuras investigaciones, se proponen las anteriormente expuestas para ser consideradas como elementos prioritarios por parte del Departamento de Investigación Educativa de la Dirección General de Educación Inicial.

**ANEXOS**

ANEXO I



**CLAVE:**

- I = Inicio
- D.P. = Detección del Problema
- R.B. = Revisión Bibliográfica
- D.B. = Detección Bibliografía
- S.B. = Selección de Bibliografía
- M.T. = Marco Teórico
- D.C. = Detección de Categorías
- H. = Hipótesis
- D.V. = Detección de Variables
- De.V. = Desglose de Variables
- S.T.R. = Selección de la Técnica de Recopilación de Datos
- S.T.M. = Selección de la Técnica de Muestreo
- E.I. = Elaboración del Instrumento
- E.P. = Estudio Piloto
- V. = Validación
- M. = Muestra
- U. = Universo
- R.D. = Recopilación de Datos
- V.D. = Vaciado de Datos
- A. = Análisis de Datos
- I. = Interpretación de Datos
- R.I.I. = Realización del Informe de la Investigación

ANEXO No. 2

INSTRUCTIVO PARA LA APLICACION DEL INSTRUMENTO

a) Recomendaciones generales:

- Leer cuidadosamente todo el instrumento antes de aplicarlo.
- Recordar que el rango de edad de los niños de meses, es de un mes y en los de años es de tres meses; por lo que hay que verificar primero si el niño que se va a observar es de la edad requerida.
- Tener a mano el material de apoyo que se va a utilizar, dependiendo de la edad del niño al que se va a aplicar el instrumento.
- Ubicar los reactivos que se pueden observar al mismo tiempo (ejem. -- 5.10 y 5.22).
- Procurar un ambiente armónico con el niño, para una mejor aplicación.
- Cuando exista duda en la respuesta obtenida, volver a promoverla posteriormente.
- Revisar que no se quede ningún reactivo sin contestar.

b) Recomendaciones específicas:

1) Hoja de datos generales y socioeconómicos.

- El reactivo 1. se refiere al grupo de la muestra al que pertenece el niño.
- En el 2. se anota el sexo del niño.
- En el 3. se debe anotar el número de hermanos que tiene el niño.
- En el 4. anotar la edad del niño para facilitar su posterior manejo.
- El 5° y 6° corresponden a los estudios realizados por los padres, debiendo marcar con una cruz el espacio correspondiente: "T" (terminado) o "ST" (sin terminar). En el caso de estudios universitarios o de postgrado y/o otros estudios no contemplados, anotar en -

el espacio en blanco el nombre y años cursados.

- En el 7° y 8° se debe escribir el ingreso mensual real de los padres, así como también cualquier otra cantidad aportada al gasto familiar anotando a cuánto asciende y de quién proviene.
- En el 9° anotar el ingreso mensual familiar.

2) Aplicación y graduación de las respuestas a los reactivos.

- En cada reactivo aplicar las instrucciones señaladas.

Con respecto a la graduación se debe marcar en el paréntesis correspondiente la calificación adecuada, dependiendo de la respuesta del niño, en cada reactivo; tomando en cuenta el significado de la escala de calificación.

Con respecto al material de apoyo, este debe ser utilizado a partir de -- las explicaciones que se encuentran en la columna ~~tres~~ <sup>cuatro</sup> del instrumento. Pero hay que señalar que queda a criterio del investigador el uso, en un momento dado, de determinado material siempre y cuando logre promover la respuesta esperada.

NOMBRE:  FECHA DE NACIMIENTO:  DIRECCION:		1 GRUPO:		2 SEXO: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>		3 Nº DE HERMANOS: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/>		4 EDAD:			
		5 ESCOLARIDAD DEL PADRE		PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACH. & TEC.	E. UNIVERS.	E. DE POSTG		
				T	ST	T	ST	T	ST	T	ST
6 ESCOLARIDAD DE LA MADRE		PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACH. & TEC.	E. UNIVERS.	E. DE POSTG				
		T	ST	T	ST	T	ST	T	ST		
7 INGRESO MENSUAL DEL PADRE (INGRESO REAL)		Hasta 4,999.00		Hasta 9,999.00		Hasta 14,999.00		Hasta 19,999.00		Más de 20,000.00	
8 INGRESO MENSUAL DE LA MADRE (INGRESO REAL)		Hasta 4,999.00		Hasta 9,999.00		Hasta 14,999.00		Hasta 19,999.00		Más de 20,000.00	
9 INGRESO MENSUAL FAMILIAR		Hasta 10,000.00		Hasta 20,000.00		Hasta 30,000.00		Hasta 40,000.00		Más de 40,000.00	

93

3 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.1	Coordina el movimiento mano-boca, para succionarse el dedo o cualquier objeto.		3.1	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.2	Trata de mamar al estar en la posición en la que comunmente se le alimenta. (en brazos)	Preguntar la posición en la que comunmente se le alimenta y colocar al niño.	3.2	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.3	Fija su atención en objetos estáticos y luego los sigue cuando se mueven lentamente.	Poner frente al niño un objeto y mover éste lentamente de un lado al otro.	3.3	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Solo fija su atención <input type="checkbox"/> 4 - Fija su atención y sigue el objeto.
3.4	Lleva a su boca lo que coge.	Colocar en las manos del niño un objeto.	3.4	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo hace después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.5	Coge lo que se le pone en la boca.	Colocar en la boca del niño un objeto.	3.5	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo deja caer de su boca <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

3 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.6	Localiza el lugar de donde proviene un ruido.	Producir sonidos con los casca <u>beles</u> en diferentes puntos alrededor del niño, sin que el niño vea el movimiento.	3.6	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Escucha con atención <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.7	Presta atención a los sonidos.	Producir diferentes sonidos alrededor de él. Repetir la acción para estar seguro.	3.7	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.8	Produce sonidos guturales.	Ejemplo: gu, gu, gu	3.8	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.9	Balbucea.	Ejemplo: ba, ba, bla, bla.	3.9	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.10	Ronronea.	Ejemplo: rrrrr	3.10	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

3 MESES.

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.11	Ríe		3.11	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.12	Llora, grita, balbucea, etcétera, cuando otros niños lo hacen. (vestigios de imitación).		3.12	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.13	Mira con detenimiento y sigue el desplazamiento del rostro humano.	Ponerse frente a él y mover el rostro lentamente.	3.13	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - Lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Mira con detenimiento <input type="checkbox"/> 4 - Mira con detenimiento y sigue el desplazamiento
3.14	Manifiesta gusto (sonrisa, movimiento generalizado) cuando se acerca una persona conocida o desconocida y que lo está viendo.		3.14	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - Manifiesta disgusto, llanto, gritos. <input type="checkbox"/> 2 - Manifiesta indiferencia <input type="checkbox"/> 4 - Manifiesta gusto
3.15	Responde con una sonrisa ante un rostro en movimiento.	El rostro puede ser dibujado o ser un muñeco, siempre y cuando conserve las características del rostro, cejas, ojos, nariz, boca.	3.15	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

## 3 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.16	Mirá con atención cuando una persona hace gestos delante de él.		3.16	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.17	Acostado boca abajo, levanta la cabeza.		3.17	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.18	Mantiene las manos empuñadas la mayor parte del tiempo.		3.18	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.19	Sentado mantiene la cabeza erecta.		3.19	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.20	Acostado boca abajo levanta la cabeza 90° apoyándose en los brazos.		3.20	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

6 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
6.1	Toma objetos, cuando su mano y el objeto están dentro del mismo campo visual.	Cargar al niño, acercarlo a un móvil y animarlo a que lo tome.	6.1	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 2 - Lo intenta ( ) 4 - Sí
6.2	Imita actividades.	Aplaudir o golpear la mesa, o gritar, etc. frente al niño.	6.2	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Después de tres o más intentos ( ) 4 - Después de uno o dos intentos
6.3	Hace toscos movimientos de búsqueda con sus manos fuera del campo visual cuando pierde un objeto que tenía asido.	Darle un juguete y quitárselo cuando presente mayor interés.	6.3	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
6.4	Anticipa la trayectoria de un objeto al caer.	Dejar caer un objeto delante del niño, fijándose que esté atento; una vez hecho esto, dejar caer otra vez el objeto y observar si el niño anticipa la trayectoria.	6.4	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
6.5	Se quita una manta de la cara que le tapa los ojos.	Colocarle una manta que le cubra la cara.	6.5	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 2 - Lo intenta ( ) 4 - Sí

6 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
6.6	Tira repetidas veces de un móvil para agitarlo.	Agitar el móvil y animarlo a - que repita la acción.	6.6	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
6.7	Su sonrisa es provocada por el contacto visual con otros niños o con un adulto.		6.7	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - Manifiesta indiferencia <input type="checkbox"/> 2 - Manifiesta rechazo <input type="checkbox"/> 4 - Sonríe
6.8	Entra fácilmente en relación - con cualquier persona ajena a él.		6.8	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
6.9	Mueve sus extremidades en forma independiente una de la - - otra.	Acostarlo.	6.9	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 - Mueve las extremidades conjuntamente <input type="checkbox"/> 4 - Sí
6.10	Puede alcanzar y sostener un juguete.	Colocar juguetes a su alcance.	6.10	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 - Alcanza el juguete <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

## 6 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
6.11	Acostado boca arriba levanta la cabeza.		6.11	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 - Lo intenta <input type="checkbox"/> 4 - Sí
6.12	Ayuda cuando se le levanta de las manos.		6.12	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
6.13	Acostado boca abajo levanta la cabeza y el tórax.		6.13	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 - Levanta la cabeza sólo-mente <input type="checkbox"/> 4 - Sí
6.14	Disfruta balanceándose.		6.14	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
6.15	Su prensión es de tipo palmar.	Darle un objeto y observar como prensa.	6.15	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

6 MESES				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
6.16	Emite vocalizaciones espontáneas.		6.16	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
6.17	Emite vocales, consonantes y hasta sílabas diptongos.		6.17	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 2 - Consonantes o diptongos ( ) 4 - Sí

9. MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
9.1	No tiene en cuenta la sucesión objetiva de los desplazamientos.	Esconder objeto en A Esconder objeto en B Hacer los movimientos frente al niño.	9.1	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Solo lo busca en A <input type="checkbox"/> 5 - Lo busca en A y B
9.2	Aparta un obstáculo para tomar un objeto.	Poner un obstáculo entre el niño y el objeto.	9.2	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Se queda con el obstáculo. <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
9.4	Imita movimientos estructuralmente análogos a los del modelo.	Frente al niño abrir y cerrar la boca, los ojos, sacar la lengua, etcétera.	9.4	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Al primer y segundo intento
9.5	Juega con el obstáculo olvidándose del fin.	Mostrarle un objeto, ponerlo debajo de algo y animarlo a que lo busque.	9.5	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Juega con el obstáculo. <input type="checkbox"/> 5 - Alcanza el fin
9.6	Reacciona de diferente manera al ceño fruncido y a la sonrisa.	Frente al niño sonreírle y fruncirle el ceño.	9.6	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

9 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
9.7	Utiliza señas, movimientos, -- gestos y objetos de su entorno para comunicarse.		9.7	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Reacciona con algún o algunos de los puntos que contiene el reactivo.
9.8	Presenta inseguridad al llevar a cabo actividades motoras que ya puede realizar.		9.8	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
9.10	Alcanza la posición de gateo.		9.10	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Gatea
9.11	Empieza a arrastrarse.		9.11	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Se moviliza (arrastrándose o gateando)
9.12	Se ayuda para ponerse de pie.		9.12	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo intenta pero se <u>sien</u> ta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Se mantiene en pie sin apoyo

9 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
9.13	Empieza a utilizar el pulgar y el índice para asir algo.	Proporcionarle un objeto pequeño.	9.13	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Empieza pero se le cae <input type="checkbox"/> 5 - Utiliza el pulgar y el índice
9.14	Se sienta bien.		9.14	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
9.15	Da pasos laterales agarrándose de algo.		9.15	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta pero se sienta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
9.16	Imita sonidos.	Emitir sonidos para que el niño los reproduzca.	9.16	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
9.17	Reacciona al oír su nombre.	Preguntar cómo se le llama. Pronunciar su nombre.	9.17	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

12 MESES				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
12.1	Utiliza instrumentos conocidos para realizar una ritualización.	Darle un vaso, cuchara, plato, etc. y observar si presenta la ritualización de la comida.	12.1	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
12.2	Pasa una varilla a través de los barrotes de la cuna.	Pasar una varilla a través de los barrotes frente al niño y después darle la varilla horizontalmente para que él la regrese.	12.2	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Intenta ( ) 4 - Lo logra
12.3	Imita el movimiento pendular realizado por el experimentador.	Efectuar el movimiento pendular frente al niño y alentarle a que lo haga.	12.3	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 2 - Hace otro movimiento ( ) 4 - Sí
12.4	Invierte el objeto continente para que caiga el contenido.	Proporcionar al niño un recipiente que contenga pequeños objetos. La boca del recipiente será lo suficiente chica para que no le quepa la mano.	12.4	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Intenta ( ) 4 - Lo logra
12.5	Obedece órdenes sencillas.	Una orden a la vez.	12.5	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra

12 MESES				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
12.6	Cuando hace algo y esto produce un efecto, repite la acción.		12.6	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra.
12.7	Al jugar se desplaza por toda el área en donde está ubicado.		12.7	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Desplazamiento parcial ( ) 4 - Lo logra.
12.8	Tira los objetos voluntariamente.	Colocar objetos a su alcance.	12.8	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
12.9	Toma fácilmente una bolita entre el pulgar y el índice.	Darle una bolita de plastilina y observar cómo la toma.	12.9	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - La toma con dificultad ( ) 4 - Lo logra.
12.10	Toma una cuenta con las yemas de los dedos.	Poner a su alcance una cuenta y observar cómo la toma.	12.10	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Intenta ( ) 4 - Lo logra.

## 12 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
12.11	Camina si se le lleva de la mano.		12.11	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Camina con dificultad <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Camina solo
12.12	Puede sostenerse en pie por un momento.		12.12	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Por largo rato.
12.13	Coloca 2 cubos uno sobre otro.	Proporcionarle cubos. - Si coloca más de dos, aclarar cuántos.	12.13	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Coloca más (cuántos)
12.14	Introduce un objeto en un recipiente.	Proporcionarle un vaso y algunos objetos y animarlo a que los introduzca.	12.14	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
12.15	Logra pararse sin ayuda.		12.15	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.

15 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
15.1	Tiene en cuenta la sucesión objetiva de los desplazamientos.	Esconder objeto en A. Esconder objeto en B. Esconder objeto en C. Hacer los movimientos frente al niño.	15.1	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No se logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo busca en A <input type="checkbox"/> 3 - Lo busca en A y B <input type="checkbox"/> 4 - Lo busca en C.
15.2	Descubre que puede llegar al mismo lugar por dos caminos distintos.	Lanzar una pelota a través de una valla que permita observar la trayectoria de la pelota y que no permita el paso del niño por dicha trayectoria	15.2	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
15.3	Utiliza un bastón para tocar un objeto alejado.	Colocar un objeto en alto que el niño pueda alcanzar con el bastón.	15.3	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta tocar el objeto <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
15.4	Trata de imponer su voluntad en cuanto se refiere a movimientos físicos.		15.4	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
15.5	Imita el movimiento de la cabeza del adulto cuando éste le dice ¡no!	Colocarse frente al niño y - decirle ¡no! moviendo la cabeza.	15.5	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

## 15 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
15.6	Sus actividades motoras las utiliza para alcanzar nuevos intentos.	Ejemplo: Subirse a una silla para alcanzar un objeto de su interés.	15.6	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
15.7	Camina sobre los pies y las manos sin tocar el suelo con las rodillas.		15.7	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Alcanza la posición <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
15.8	Camina con pasos desiguales.		15.8	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No camina <input type="checkbox"/> 4 - Camina con pasos desiguales. <input type="checkbox"/> 5 - Camina bien.
15.9	Sube las escaleras si se le sostiene de una mano.		15.9	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Sube solo.
15.10	Camina solo, con paso incierto.		15.10	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Camina con paso firme

15 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
15.11	Trepa escaleras.	Trepa escaleras; quiere decir que el niño logra subir las - escaleras gateando.	15.11	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta trepar <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
15.12	Sostiene un vaso firmemente con ambas manos.	Proporcionarle un vaso lleno de agua.	15.12	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo sostiene con dificultad. <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
15.13	Dice diez palabras		15.13	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - Dice menos de 5 <input type="checkbox"/> 2 - Entre cinco y siete palabras. <input type="checkbox"/> 4 - Sí <input type="checkbox"/> 5 - Más de diez palabras.
15.14	Acompaña el ino! con una sacudida de cabeza anterior a la palabra.		15.14	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Sí <input type="checkbox"/> 5 - Dice ino! sin mover la cabeza.
15.15	Platica expresivamente en forma de "jerga".	Hace como que platica aunque no esté diciendo nada.	15.15	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí.

111

16 MESES

Nº	R E A C T I V O	I N S T R U C C I O N O A C L A R A C I O N	Nº	G R A D U A C I O N
18.1	Alcanza un objeto que está encima de otro más grande jalando el grande.	Colocar un objeto encima de otro mayor.	18.1	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta hacerlo <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
18.2	Empieza a resolver sencillos problemas sin ensayo y error.	Proporciona al niño una caja grande de cerillos, mostrándole que tiene una cadena adentro. Proporcionarle la caja solo un poco abierta (que no le quepan los dedos), observar si es capaz de abrirla para sacar la cadena.	18.2	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta abrir la caja <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
18.3	Imita modelos complejos.	Cruzar los brazos alternadamente por enfrente del cuerpo y animar al niño a que lo haga.	18.3	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Después del primer o segundo intento.
18.4	En su lenguaje una sola palabra está indicando una frase (depende del contexto).		18.4	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
18.5	Reconoce algo que le pertenece.	Mostrarle varias cosas de él.	18.5	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí.

## 18 MESES

Nº	R E A C T I V O	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	G R A D U A C I O N
18.6	Le gusta acumular cosas y coleccionarlas.		18.6	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
18.7	Juega gran parte del tiempo		18.7	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
18.8	En una misma situación pasa de la actividad a la pasividad con mucha facilidad.		18.8	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
18.9	Cambia de humor con mucha facilidad		18.9	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
18.10	Corre sin precisión con caídas ocasionales.		18.10	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No corre <input type="checkbox"/> 4 - Corre sin precisión <input type="checkbox"/> 5 - Corre bien.

## 18 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
18.11	Se sienta con soltura en su silla infantil.		18.11	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Se sienta con dificultad <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
18.12	Baja escaleras gateando hacia atrás		18.12	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No baja escaleras <input type="checkbox"/> 2 - Intenta pero no lo hace <input type="checkbox"/> 3 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Después del primer o segundo intento. <input type="checkbox"/> 5 - Baja adecuadamente.
18.13	Baja escaleras por sentadillas		18.	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No baja escaleras <input type="checkbox"/> 2 - Intenta pero no lo hace <input type="checkbox"/> 3 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Después del primer o segundo intento <input type="checkbox"/> 5 - Baja adecuadamente.
18.14	Mete cuentas en una botella	Proporcionarle la mamila y cuentas.	18.14	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Después del primer o segundo intento.
18.15	Pasa dos o tres páginas de un libro de una vez.	Proporcionarle un cuento	18.15	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Pasa muchas de una vez <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Pasa de una en una.

## 18 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
18.16	Arrastra una torre de tres cubos.	Hacer una torre de 3 cubos, - arrastrarla y tratar de que lo imite.	18.16	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Después del primer o segundo intento.
18.17	Recoge migajas hábilmente.	Darle bolitas de plastilina de medio centímetro de diámetro aproximadamente.	18.17	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo coge con dificultad <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
18.18	Puede caminar hacia atrás imitando a los adultos.	Hacerlo con él.	18.18	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta hacerlo <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
18.19	Patea una pelota grande.		18.19	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta patearla <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
18.20	Opone el dedo medio al pulgar		18.20	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No ; <input type="checkbox"/> 4 - Sí

18 MESES

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
18.21	Abre cajones y cajas pequeñas		18.21	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 - Después de varios intentos. <input type="checkbox"/> 4 - Después del primer o segundo intento.

2 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
2.1	Puede hacer como si comiera, durmiera, fuera al baño, etc.	Jugar con él.	2.1	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
2.2.	Domina desplazamientos invisibles.	Lanzar una pelota a través de una valla que no permita observar la trayectoria del objeto y que no permita el paso del niño por dicha trayectoria.	2.2	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
2.3	Identifica la localización de un lugar específico.	Puede ser en el CENDI o en su hogar (por lo menos dos lugares). Ejemplo: Preguntarle que adonde está el baño.	2.3	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
2.4	Determina la causa del desplazamiento de un móvil en un plano no inclinado.	Poner una bolita sobre un plano y luego inclinarlo de manera que caiga la bolita. Animarlo a que haga lo mismo.	2.4	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Después de uno o dos intentos.
2.5	Se empeña en hacerlo todo sólo.	Por ejemplo caminar, vestirse, cerrar cosas, etc.	2.5	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

2 AÑOS				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
2.6	Trata de que alguien haga por él algo que desea.		2.6	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra
2.7	Juega con otros niños.		2.7	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
2.8	Busca un compañero de juego.		2.8	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
2.9	Defiende a un compañero		2.9	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
2.10	Sube escaleras deteniéndose del barandal.		2.10	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Después de varios intentos. ( ) 4 - Después del primer o segundo intento. ( ) 5 - Sube solo sin detenerse

## 2 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
2.11	Tiene equilibrio al apresurar el paso.		2.11	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Algunas veces lo pierde. <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
2.12	Pasa hojas de un libro, una por una.	Proporcionarle un cuento.	2.12	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Pasa más de una a la vez. <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
2.13	Corre sin caerse.		2.13	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Se cae ocasionalmente <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
2.14	Sube y baja escaleras solo.		2.14	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Después del primer o segundo intento.
2.15	Se deleita con juegos bruscos.		2.15	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

## 2 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
2.16	Puede ensartar cuentas con un alambre.	Proporcionarle el alambre con las cuentas grandes. Para lograr el reactivo, debe ensartar más de tres cuentas.	2.16	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Después de varios intentos <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra al primer o segundo intento.
2.17	Construye torres de seis cubos.	Darle los cubos Si coloca más de seis, aclarar cuántos.	2.17	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Construye torres de menos de seis cubos. <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Más de seis cubos.
2.18	Sujeta el mango de una cuchara con el puño cerrado utilizando todos los dedos.	Darle la cuchara	2.18	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí <input type="checkbox"/> 5 - La sostiene correctamente.
2.19	Predominan en su vocabulario los nombres de las cosas, personas, acciones y situaciones.		2.19	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 - Cosas y personas <input type="checkbox"/> 4 - Sí
2.20	Utiliza pronombres y adjetivos.	Ejem: mío, mi, tu, yo.	2.20	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Dos pronombres <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.

## 2 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
2.21	Se llama a sí mismo por su nombre.	Ejemplo: "Pedro se tira de la resbaladilla, en lugar de "Yo me tiro".	2.21	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
2.22	Le gustan los cuentos que un tercero le hace sobre él mismo o las cosas familiares.	Averiguar cosas de él y contarlas en forma de cuento.	2.22	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
2.23	Cuando cuenta sus propias experiencias lo hace sin usar el tiempo pasado.	Preguntarle algo que hizo.	2.23	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
2.24	Formula juicios negativos.	Enseñarle un lápiz y decirle que es una taza.	2.24	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Niega sin corregir ( ) 5 - Niega corrigiendo
2.25	Sabe decir su nombre		2.25	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra.

3 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.1	El niño se entretiene con juegos sedentarios durante períodos largos.	Juegos de aproximadamente diez minutos.	3.1	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 - Por períodos cortos <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.2	Le atraen los lápices	Poner a su alcance lápices	3.2	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 1 - Sí
3.3	Trabaja tenazmente para sacar algo de una caja cerrada.	Mostrarle un objeto que le llame la atención, introducirlo en una caja pequeña y dársela para que lo saque.	3.3	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - La toma y la suelta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Saca el objeto
3.4	Hace torres de 9 a 10 cubos	Proporcionarle cubos Si coloca más de diez; aclarar cuántos.	3.4	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No (menos de cuatro) <input type="checkbox"/> 2 - Intenta (cuatro a ocho) <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - Coloca más
3.5	Puede doblar un pedazo de papel a lo largo y a lo ancho.	Mostrarle paso por paso como doblar el papel	3.5	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo intenta <input type="checkbox"/> 3 - Sólo a lo largo o a lo ancho. <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

## 3 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION Nº	GRADUACION
3.6	Aumenta y disminuye la velocidad cuando corre.		3.6 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Se cae al aumentar o disminuir ( ) 4 - Lo logra.
3.7	Domina las frenadas bruscas.		3.7 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra
3.8	Sube las escaleras alternando los pies		3.8 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - Sube sin alternar ( ) 4 - Lo logra ( ) 5 - Lo logra sin ayuda.
3.9	Salta desde una altura de 30 cms. con los pies juntos sin ayuda.	Puede ser desde el último escalón.	3.9 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Lo intenta ( ) 4 - Lo logra ( ) 5 - Salta más de 30 cms.
3.10	Se sostiene brevemente sobre un solo pie.		3.10 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra.

3 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.11	Manifiesta interés por la propiedad de las cosas o personas.	El niño a esta edad cree que todo le pertenece.	3.11	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.12	Le gusta demostrar a los demás que él puede solo.		3.12	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.13	Es difícil persuadirlo para que haga algo que se le pide.		3.13	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí.
3.14	Ayuda a vestirse y desvestirse		3.14	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.15	Tiene control voluntario de esfínteres		3.15	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.

3 0005				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.16	Realiza encargos sencillos	Pedirle que traiga algo.	3.16	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Sí de una orden ( ) 5 - Más de una orden
3.17	Se averguenza frecuentemente		3.17	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
3.18	Distingue entre regaño y alabanza por sus actos.		3.18	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
3.19	Se muestra exigente y celoso con las personas que puede dominar		3.19	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
3.20	Se siente culpable si se orina o defeca en su ropa.		3.20	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí

3 años				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.21	Imita a personas importantes para él.	Pedirle que imite a: personajes conocidos (batman, superman, etc.) Personas preferidas. Personas de las que siente celos.	3.21	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
3.22	Le gusta compartir sus juguetes.		3.22	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 2 - Sólo el que él quiere ( ) 4 - Sí
3.23	Tiene un compañero imaginario en sus juegos.		3.23	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
3.24	En su juego teatral pasa de un papel a otro.	En caso de no haber niños, jugar con él.	3.24	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra ( ) 5 - Se mantiene en su papel todo el juego.
3.25	Va al baño sin ayuda		3.25	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - Con ayuda ( ) 4 - Sí

## 3 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.26	Le gusta jugar con arena, barro, agua, plastilina, o masa.	Proporcionarle plastilina.	3.26	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.27	Se arrastra debajo, encima y alrededor de estructuras de grandes bloques o mobiliario.		3.27	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.28	Salta lo más alto que puede		3.28	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 2 - Intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.29	Reconstruye acciones pasadas.		3.29	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
3.30	Encuentra relación causal entre pasar junto a un banquito o cualquier otro objeto y tropezar.		3.30	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 4 - Encuentra relación causal aunque no exista causa y efecto <input type="checkbox"/> 5 - Cuando no existe causa y efecto no atribuye relación causal.

3 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.31	El niño habla consigo mismo mediante monólogos variados que acompañan sus juegos y su acción.		3.31	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.32	Aparece el porqué		3.32	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.33	Hace juego simbólico	Ejemplo: Un trozo de madera puede significar un coche, jugar a la comidita, etc.	3.33	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.34	Atribuye vida y conciencia a objetos inanimados (animismo)	Ejemplo: Al golpearse con una mesa, golpea ésta.	3.34	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
3.35	Conoce el significado de las palabras que usa.	Preguntarle el significado de algunas palabras.	3.35	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

## 3 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
3.36	Acompaña sus diálogos con acciones.		3.36	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
3.37	El niño explica la acción que ve en una imagen.	Proporcionarle un cuento y pedirle que nos lo relate.	3.37	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Sólomente nombra objetos ( ) 4 - Lo logra.
3.38	Usa plurales		3.38	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
3.39	Dice su sexo		3.39	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
3.40	Recita versos y canciones.	Pedirle que diga una rima o una canción.	3.40	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra.

4 AÑOS				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
4.1	Corre con facilidad y da vueltas cerradas.		4.1	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No corre ( ) 2 - Corre y al dar vueltas se cae ( ) 4 - Lo logra
4.2	Salta a lo largo, corriendo o parado		4.2	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra
4.3	Brinca sobre uno y otro pie con rebote		4.3	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Brinca sin rebote ( ) 4 - Lo logra
4.4	Lleva el brazo hacia atrás de la cabeza para ejecutar un tiro	Darle una pelota y hacer el ejemplo.	4.4	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 3 - Lo intenta ( ) 4 - Lo logra
4.5	Introduce un alambre en un pequeño agujero.	Proporcionarle el alambre y - las cuentas chicas.	4.5	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Después de varios intentos . ( ) 4 - Lo logra en el primer o segundo intento

## 4 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
4.6	Se abotona la ropa.		4.6	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
4.7	Copia un círculo, trazándolo en el sentido de las manecillas del reloj.	Darle una hoja de papel, lápiz, pedirle que lo haga.	4.7	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra <input type="checkbox"/> 5 - En sentido opuesto
4.8	Combina un trazo vertical y otro horizontal para formar una cruz.	Darle una hoja de papel y lápiz, pedirle que lo haga.	4.8	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - No forma la cruz <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
4.9	Puede doblar tres veces una hoja de papel, haciendo un pliegue oblicuo la última vez.		4.9	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo dobla <input type="checkbox"/> 2 - Dobla sin pliegue <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
4.10	Se compara continuamente con otros.		4.10	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

4 AÑOS				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
4.11	Molesta y perturba el juego de otros niños que juegan mejor que él.		4.11	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 2 - Aunque no juega mejor que él. ( ) 4 - Sí
4.12	Presenta celos agudos.		4.12	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
4.13	Manifiesta interés por jugar con otros niños.		4.13	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí.
4.14	Le es muy importante ganar en competencias.		4.14	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
4.15	Empieza a comprender y a aceptar el tener que esperar turno para jugar, lavarse, etc.		4.15	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Comprende y no acepta ( ) 4 - Lo logra

4. AÑOS				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
4.16	Se alimenta solo		4.16	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Con ayuda a veces ( ) 4 - Lo logra
4.17	Hace preguntas cuyas respuestas ya conoce.		4.17	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
4.18	Los porqué y los cómo aparecen frecuentemente en sus preguntas.		4.18	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
4.19	Desarrolla un marcado interés por los genitales de ambos sexos		4.19	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
4.20	Se relaciona con su grupo de juego		4.20	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Sólo con uno o dos ( ) 4 - Lo logra

4 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
4.21	Lleva a cabo con atención una tarea hasta terminarla.		4.21	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
4.22	Desobedece sin otro motivo que el de probar su independencia		4.22	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
4.23	Se interesa por el dibujo	Darle una hoja y crayolas	4.23	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
4.24	Cree que las cosas han sido hechas por el hombre o por un ser divino (artificialismo)	Ejemplo: Preguntarle: ¿Por qué se mueven las nubes? ¿Por qué se mueve el coche?	4.24	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 4 - Si cree <input type="checkbox"/> 5 - No cree
4.25	Su pensamiento es egocéntrico	Presentarle la muñeca en una determinada posición y pedirle que diga cómo es por atrás.	4.25	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No contesta <input type="checkbox"/> 4 - Se imagina lo mismo en la parte de atrás <input type="checkbox"/> 5 - Dice lo que hay atrás

## 4 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
4.26	Le atraen los juegos que consisten en hallar objetos que faltan.	Ejemplo: El escondite, juegos de adivinanzas.	4.26	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
4.27	Centra su atención en un solo rasgo llamativo del objeto y no le da importancia a los demás aspectos.	Presentarle dos vasos, uno grande y otro chico con la misma cantidad de agua y preguntarle si tienen la misma cantidad de agua. Llenar los vasos en presencia del niño.	4.27	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 4 - Dice que no <input type="checkbox"/> 5 - Dice que hay igual cantidad.
4.28	Tiende a encontrar razones para cualquier cosa, cuando se le presiona para ello.	Preguntarle alguna cosa para la cual el niño no tenga una respuesta correcta e insistir en la respuesta (3 ocasiones). Cualquier respuesta es buena.	4.28	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
4.29	Valora la cantidad solo por el espacio ocupado.	Presentarle 10 fichas alineadas con pequeños intervalos de separación y pedirle que haga otra hilera con el mismo número de fichas.	4.29	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Hace la hilera de la misma longitud <input type="checkbox"/> 5 - Relaciona término a término.
4.30	Hace colecciones figurales	Proporcionarle al niño las semillas y pedirle que haga figuras con ellas.	4.30	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

4 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
4.31	Inicia la inclusión	Hacer una hilera con 10 elementos: Pedirle que los cuente y después pedirle que señale donde se encuentran los 10.	4.31	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No sabe contar <input type="checkbox"/> 2 - Cuenta saltado <input type="checkbox"/> 4 - Cuenta bien y señala la ficha 10 <input type="checkbox"/> 5 - Señala las 10.
4.32	Demuestra a través de las acciones y no necesariamente de las palabras, que comprende el concepto de espacio, teniendo como punto de partida a sí mismo.	Pedirle que ponga un objeto, atrás adelante o junto a él.	4.32	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
4.33	Mezcla el pasado y el futuro		4.33	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 4 - Mezcla <input type="checkbox"/> 5 - No mezcla
4.34	Pregunta constantemente		4.34	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
4.35	Son continuas sus declaraciones y comentarios.		4.35	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

## 4 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
4.36	Le desagrada repetir las cosas		4.36	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 2 - A veces le desagrada <input type="checkbox"/> 4 - Le desagrada repetir.
4.37	Puede embrollarse y confundirse al contar una historia.	Pedirle que cuente una historia	4.37	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 4 - Se confunde <input type="checkbox"/> 5 - No se confunde
4.38	Usa las palabras para expresar sentimientos, deseos, etc.		4.38	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

## 5 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.1	Brinca y salta sin dificultad		5.1	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Con dificultad <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
5.2	Puede pararse en un solo pie		5.2	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Lo intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
5.3	Conserva el equilibrio sobre la punta de los pies durante varios segundos.		5.3	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Intenta <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
5.4	Toma una docena de bolitas una por una y las deja caer hábilmente en un frasco.	Proporcionarle un recipiente y 12 cuentas. Animarlo a que las meta y tomarle el tiempo.	5.4	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - En más de veinte segundos <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra hasta en 20 segundos. <input type="checkbox"/> 5 - Con dos manos.
5.5	Maneja bien el cepillo de dientes, el peine y sabe lavarse la cara.		5.5	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

5 AÑOS				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.6	Maneja la crayola con seguridad y decisión.	Proporcionarle hoja de papel y crayolas.	5.6	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra
5.7	Es capaz de dibujar una figura reconocible de un hombre.	Darle la hoja correspondiente (última del instrumento y crayolas, pedirle que dibuje una figura humana.)	5.7	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra ( ) 5 - Con detalles.
5.8	Le gusta el juego tumultuoso		5.8	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.9	Le gusta hacer torres más altas que él mismo.	Proporcionarle los cubos	5.9	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - No las hace tan altas ( ) 4 - Lo logra
5.10	Se mantiene ocupado rellenando figuras.	Darle la hoja correspondiente (última del instrumento)	5.10	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 2 - Las rellena saliéndose de la raya. ( ) 4 - Las rellena sin salirse de la raya.

5 AÑOS				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.11	Guarda sus juguetes en forma ordenada.		5.11	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No los guarda ( ) 2 - Los guarda en forma desordenada ( ) 4 - Lo logra.
5.12	En sus juegos le gusta terminar lo que empezó		5.12	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra
5.13	Es obediente		5.13	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.14	Se muestra protector con los niños más pequeños		5.14	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.15	Juega en grupos de 2 a 5 niños, mostrándose sociable y amistoso.		5.15	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 2 - Sí juega pero no es sociable ni amistoso ( ) 4 - Sí

## 5 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.16	Juega con compañeros imaginarios		5.16	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
5.17	Empieza a llevar a cabo pequeños engaños y trampas en los juegos		5.17	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
5.18	Toma iniciativa en sus actividades		5.18	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
5.19	Se masturba		5.19	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
5.20	Exterioriza sus afectos		5.20	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

## 5 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.21	Cambia de humor repentinamente		5.21	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.22	Cree en hadas, duendes y otros agentes sobrenaturales.	Aprovechar la figura del duende de la última hoja para preguntarle.	5.22	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No cree ( ) 4 - Cree
5.23	Acepta voluntariamente las reglas de higiene		5.23	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.24	Le gusta que lo elogien		5.24	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - Le disgusta ( ) 2 - Le es indiferente ( ) 4 - Sí
5.25	Le molesta que lo corrijan		5.25	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí

5 AÑOS			
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION Nº	GRADUACION
5.26	Quiere y necesita ser el primero.	5.26 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - SI	
5.27	Muestra celos y rivalidad.	5.27 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - SI	
5.28	Empieza a preferir juegos de su propio sexo.	5.28 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - Prefiere juegos de ambos sexos ( ) 4 - SI	
5.29	Se interesa por el matrimonio, el origen de los bebés, el embarazo, el nacimiento, el sexo opuesto.	5.29 ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - SI	
5.30	Relaciona término a término	5.30 Hacer una línea con 6 u 8 fichas un poco separadas y pedírselo que haga otra línea igual abajo. ( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Coloca las fichas una debajo de cada una.	

5 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.31	Se apoya en la percepción global para sus juicios.	Hacer dos hileras con el mismo número de fichas, preguntarle si son iguales. Si dice que no poner graduación. Si dice que sí, amontonar las fichas de una hilera y preguntarle en cual hay más.	5.31	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No (cuando dice que no son iguales) <input type="checkbox"/> 4 - Dice que no son iguales después de que se amontona un grupo. <input type="checkbox"/> 5 - Que son iguales los dos.
5.32	Emite juicios en función del adulto	Pedirle que compare dos mentiras: 1ro. Contar a su madre que ha tenido buenas notas. 2do. Decir que un perro es tan grande como una vaca.	5.32	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No contesta <input type="checkbox"/> 4 - Contesta la del perro <input type="checkbox"/> 5 - Que conteste la de las notas buenas.
5.33	Comienza a unir objetos formando pequeños conjuntos. (Colecciones figurales).	Darle un conjunto de semillas de distintos colores y formas y pedirle que forme grupos con ellos.	5.33	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Hace conjuntos revueltos <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra.
5.34	Logra construir series de diez elementos por ensayo y error de grande a chico.	Darle los palitos y pedirle que los ordene de grande a chico.	5.34	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No construye nada <input type="checkbox"/> 2 - Construye sin base <input type="checkbox"/> 4 - Construye con base <input type="checkbox"/> 5 - Construye sin ensayo ni error.
5.35	Diferencia en grandes bloques entre lo pasado y lo futuro.		5.35	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra

## 5 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.36	Diferencia lo que ocurre ahora de lo que ocurrirá después.		5.36	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No lo logra ( ) 4 - Lo logra
5.37	Se interesa por el calendario y el reloj.		5.37	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.38	Se interesa por la escuela	Habla de ella	5.38	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.39	Al aprender sus amigos algo nuevo él quiere aprenderlo.		5.39	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.40	Difícilmente establece diálogo y comunicación con los adultos		5.40	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No le interesa ( ) 4 - Difícilmente establece comunicación ( ) 5 - Establece diálogos.

## 5 AÑOS

Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.41	Habla con articulación adecuada		5.41	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No lo logra <input type="checkbox"/> 2 - Con cierta articulación infantil <input type="checkbox"/> 4 - Lo logra
5.42	Sus preguntas son razonables		5.42	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
5.43	Sus definiciones están hechas en función utilitaria.	Preguntarle: ¿Qué es una taza?	5.43	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí
5.44	Es capaz de aislar una palabra y preguntar su significado.	Hacerle un comentario intercambiando una palabra poco usual.	5.44	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No aisla la palabra <input type="checkbox"/> 4 - Sí
5.45	Se expresa con frases correctas y terminadas.		5.45	<input type="checkbox"/> 0 - No se observó <input type="checkbox"/> 1 - No <input type="checkbox"/> 4 - Sí

5 AÑOS				
Nº	REACTIVO	INSTRUCCION O ACLARACION	Nº	GRADUACION
5.46	Emplea las conjunciones	Por ejemplo: y, ni, que.	5.46	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.47	Responde correctamente a preguntas sobre el tiempo.	Por ejemplo preguntar ¿Qué días de la semana te gustan más? ¿Por qué? (esto es para constatar que hace la relación)	5.47	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.48	Gusta del trabajo oral colectivo	Cantar, recitar, etc.	5.48	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí
5.49	Se divierte cometiendo errores diversos en su lenguaje.	Permuta palabras, invirtiendo el sentido, etc. Ejemplo: En lugar de "barril" dice "carril", por bromear.	5.49	( ) 0 - No se observó ( ) 1 - No ( ) 4 - Sí

## ANEXO 3

LISTA DE CENDI S.E.P.

CENDI No. 1  
"Rosaura Zapata"  
Brasil No. 31 - 345  
Centro, Z.P. 1  
D.P. Cuauhtémoc

CENDI No. 2  
"Sixta Chávez Ramírez"  
Cerro de San Francisco No. 97  
Campeste-Churubusco, Z.P. 21  
D.P. Coyoacán

CENDI No. 3  
"Estefanía Castañeda"  
Av. 1° de Mayo No. 83  
San Pedro de los Pinos, Z.P. 18  
D.P. Miguel Hidalgo

CENDI No. 4  
"Gabriel Mistral"  
Allende Norte No. 224  
Col. Clavería, Z.P. 16  
D.P. Azcapozalco

CENDI No. 5  
"Estela Gallardo Valderrábano"  
Callao No. 913 esq. Ticomán  
Lindavista, Z.P. 14  
D.P. Gustavo A. Madero

CENDI No. 6  
"Genoveva Cortés"  
Almandina No. 30  
Col. Estrella, Z.P. 14  
D.P. Gustavo A. Madero

CENDI No. 7  
"Agustina Ramírez Rodríguez"  
Manuel González No. 86  
Nonoalco Tlatelolco, Z.P. 3  
D.P. Cuauhtémoc

CENDI No. 8  
Retorno 801 No. 18 Manzana 8  
Col. Centinela, Z.P. 21  
D.P. Coyoacán

CENDI No. 9  
Anaxágoras No. 222  
Narvarte, Z.P. 12  
D.P. Benito Juárez

CENDI No. 10  
Av. 3 No. 62  
Educación, Z.P. 21  
D.P. Coyoacán

CENDI No. 11  
Altamira No. 317  
Col. Miravalle, Z.P. 13  
D.P. Benito Juárez

CENDI No. 13  
Nocena No. 1618  
Narvarte, Z.P. 12  
D.P. Benito Juárez

CENDI No. 14  
Josefa Ortiz de Domínguez s/n  
Col. La Asunción, Z.P. 23  
Xochimilco, D.F.  
D.P. Xochimilco

CENDI No. 15  
Av. Azcapozalco No. 314  
Col. Angel Zimbrón, Z.P. 16  
D.P. Azcapozalco

CENDI No. 16  
Saratoga No. 910  
Portales, Z.P. 13  
D.P. Benito Juárez

CENDI No. 17  
"José Luis Chávez Crocco"  
Donceles No. 100, 3er. Piso  
Centro, Z.P. 1  
D.P. Cuauhtémoc

CENDI No. 18  
"Margarita Meza de Juárez"  
Campo Marte y Reforma (Auditorio Nacional)  
Polanco, Z.P. 5  
D.P. Miguel Hidalgo

CENDI No. 19  
Bolívar No. 19, 5° Piso  
Centro, Z.P. 1  
D.P. Cuauhtémoc

CENDI No. 20  
Unidad Cultural del Bosque  
(Auditorio Nacional)  
Polanco, Z.P. 5  
D.P. Miguel Hidalgo

CENDI No. 21  
Jesús Carranza No. 93  
Col. Morelos, Z.P. 2  
D.P. Cuauhtémoc

CENDI No. 22  
Arcos de Belén No. 79, 11° Piso  
Centro, Z.P. 1  
D.P. Cuauhtémoc

CENDI No. 23  
"Vanguardia Revolucionaria"  
Czda. México-Tacuba (Esc. Nal. de Maestros)  
Col. Hogar para Nosotros, Z.P. 17  
D.P. Miguel Hidalgo

CENDI No. 24  
Añil No. 571  
Col. Granjas, Z.P. 8  
D.P. Iztacalco

CENDI No. 25  
José F. Gutiérrez No. 347  
Col. Angel Zimbrón, Z.P. 16  
D.P. Azcapozalco

CENDI No. 26  
Cerrada de Victoria No. 36  
Barrio de San Lucas, Z.P. 13  
D.P. Iztapalapa

CENDI No. 27  
Leonardo Da Vinci No. 170  
Mixcoac, Z.P. 19  
D.P. Benito Juárez





## **PARTE II**

PARTE II.

I. METODOLOGIA

- 1.1 Objetivos del Estudio
- 1.2 Formulación del Problema
- 1.3 Hipótesis

II. TECNICAS PARA RECOPIRAR LA INFORMACION

- 2.1 Muestra Niños CENDI del D.D.F.
- 2.2 Instrumento
- 2.3 Trabajo de Campo

III. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

- 3.1 Tratamiento de los datos de la Subpoblación "C"
- 3.2 Análisis Estadístico de los datos
- 3.3 Resultados
- 3.4 Graficación
- 3.5 Descripción de Gráficas
- 3.6 Interpretación de datos

IV. CONCLUSIONES

## I. METODOLOGIA

Dado que la Dirección General de Educación Inicial tiene a su cargo el aspecto normativo de distintas subpoblaciones, es de su interés conocer cuáles son las diferencias que existen en el desarrollo de los niños que recibiendo la misma estimulación, a través de los programas emanados de ésta, se encuentran en circunstancias diferentes.

En esta segunda parte nos avocamos al estudio comparativo de la subpoblación "B" hijos de madres trabajadoras que asisten a los CENDI S.E.P. llamados niños CENDI y la subpoblación "C" niños que asisten a los CENDI del Departamento del Distrito Federal (niños CENDI del D.D.F.). Las diferentes etapas del estudio nos permitirán conocer el desarrollo del niño de diferentes contextos socioculturales de nuestro país.

En esta segunda parte se respeta la metodología utilizada en la primera y sólo haremos referencia a aquellas partes que en su contenido presenten alguna variación.

## 1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo de esta parte del estudio es conocer si existen diferencias significativas en los niveles del desarrollo del niño de 3 meses a 5 - - años 11 meses, hijos de madres trabajadoras que asisten a un CENDI del - D.D.F., en comparación con aquellos que asisten a un CENDI S.E.P. en don de ambos reciben estimulación en las áreas afectivo-social, cognoscitiva y psicomotriz.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1) Determinar los parámetros de desarrollo del niño que asiste al CENDI.
- 2) Diseñar un instrumento de medición que unifique los criterios del ni vel del desarrollo del niño que asiste al CENDI.
- 3) Evaluar la acción educativa del CENDI.

## 1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Repercute directamente en el desarrollo integral del niño la acción edu cativa de un CENDI?

¿Existen diferencias significativas en el desarrollo de los niños que -- asisten a los CENDI de S.E.P. y aquellos que asisten a los CENDI del - - D.D.F.?

## 1.3 HIPOTESIS

- a) Existen diferencias en el desarrollo del área afectivo-social, entre los niños que asisten a los CENDI S.E.P. y los que asisten a los CEN DI del D.D.F.

b) Existen diferencias en el desarrollo del área cognoscitiva entre -  
los niños que asisten a los CENDI S.E.P. y los que asisten a los -  
CENDI del D.D.F.

c) Existen diferencias en el desarrollo del área psicomotriz entre los  
niños que asisten a los CENDI S.E.P. y los que asisten a los CENDI  
del D.D.F.

## II TECNICAS PARA RECOPIRAR LA INFORMACION

### 2.1 MUESTRA DE NIÑOS CENDI DEL D.D.F. (SUBPOBLACION "C")

En esta segunda etapa al igual que en la anterior, se utilizó la estadística no paramétrica, y de ésta dado las características de la población se eligió el muestreo por conglomerados, las unidades de muestreo fueron los CENDI del D.D.F. y los sujetos seleccionados fueron aquellos niños que de estos CENDI cumplieron con los requisitos de edad, antigüedad y porcentaje de asistencia previamente mencionados (pág. 29)

Las fórmulas empleadas fueron:

$$n^{\circ} = Z \frac{S^2}{E^2}$$

donde  $n^{\circ}$  = muestra inicial.

$Z^2$  = nivel de confianza (1.96 área bajo la curva)  
se redondea a 2

$S^2$  = varianza

$E^2$  = Nivel de precisión (2 en este caso)

La fórmula para obtener  $S^2$  fue:

$$S^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n - 1}$$

donde:

$\Sigma Y^2$  = El número de CENDI en cada delegación al cuadrado.

$\Sigma Y$  = El total de CENDI en todas las delegaciones=199

n= Número de delegaciones 16

$$\Sigma Y^2 = (8)^2 + (11)^2 + (13)^2 + (22)^2 + (24)^2 + (34)^2 + (14)^2 + (21)^2 + (2)^2 + (1)^2 + (15)^2 + (5)^2 + (3)^2 + (22)^2 + (1)^2 = 3965$$

$$\Sigma Y = 8+11+13+22+3+24+34+14+21 + 2+1+15+5+3+22+1 = 199$$

$$S^2 = \frac{3965 - \frac{(199)^2}{16}}{16-1} = \frac{3965 - 2475.0625}{15}$$

$$S^2 = 99.329$$

Retomando la fórmula para obtener la muestra inicial ( $n^\circ$ ).

$$n^\circ = \frac{(2)^2 \cdot 99.329}{4} = \frac{4(99.329)}{4} = 99.329$$

Aplicando el factor de corrección finito

$$n = \frac{n^\circ}{1 + \frac{n^\circ}{N}} = \frac{99.329}{1 + \frac{99.329}{199}} = \frac{99.329}{1.4991407} = 66.25$$

De esta manera la muestra teórica para ser observada en los CENDI del --

D.D.F. fue de 66 Centros correspondiendo dicho total al 33.16% del universo.

Para elegir los CENDI que conformarían la muestra se usó la tabla de números aleatorios y siendo elegidas al azar quedaron representadas las siguientes delegaciones políticas de la Ciudad de México:

CUADRO 1

DELEGACION	MUESTRA TEORICA	MUESTRA REAL
1. Alvaro Obregón	4	4
2. Azcapozalco	3	3
3. Benito Juárez	5	5
4. Coybacán	9	9
5. Cuahutémoc	8	8
6. Cuajimalpa	1	1
7. Gustavo A. Madero	14	13
8. Iztacalco	2	2
9. Iztapalapa	9	8
10. Miguel Hidalgo	8	8
11. Venustiano Carranza	3	3
TOTAL	66	64

La diferencia entre la muestra teórica y la real se debió a las dificultades que los investigadores tuvieron para entrar a algunos de estos CENDI.

CUADRO 2

NIÑOS DE CENDI DEL D.D.F. OBSERVADOS POR DELEGACION

DELEGACION	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
Alvaro Obregón	12	13	25
Azcapozalco	7	3	10
Benito Juárez	17	22	39
Coyoacán	33	40	73
Cuauhtémoc	27	31	58
Cuajimalpa	2	1	3
Gustavo A. Madero	40	60	100
Iztacalco	3	6	9
Iztapalapa	46	35	81
Miguel Hidalgo	36	39	75
Venustiano Carranza	9	13	22
TOTAL	232	263	495

Una vez obtenida la muestra se procedió a la investigación de campo, en ésta se encontró un total de 495 niños que cumplieron con los requisitos y que quedaron distribuidos de la siguiente manera:

CUADRO 4

NIÑOS DE CENDI DEL D.D.F. OBSERVADOS POR EDAD Y SEXO

ESTRATOS	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
3 meses	0	4	4
6 meses	5	4	9
9 meses	4	3	7
12 meses	6	3	9
15 meses	7	10	17
18 meses	6	5	11
2 años	26	35	61
3 años	44	51	95
4 años	64	63	127
5 años	69	86	155
<b>TOTAL</b>	<b>231</b>	<b>264</b>	<b>495</b>

## 2.2 INSTRUMENTO

El instrumento utilizado en esta segunda parte fue el mismo que se utilizó en la primera salvo aquellos cambios que se hicieron después de la evaluación y que ya fueron mencionados en las páginas 39 y 40.

## 2.2 TRABAJO DE CAMPO

### ORGANIZACION.-

Una vez determinada la muestra de los CENDI que conformaron esta etapa se distribuyó el trabajo entre los investigadores del Departamento de Investigación Educativa.

El primer paso fue el seleccionar a todos los niños de los 64 CENDI elegidos, que cumplieron con los requisitos de edad, antigüedad y porcentaje de asistencia; una vez elegidos se distribuyeron el número de niños (627) entre los diez (10) investigadores, considerando dos aspectos; número de niños y distancia entre los CENDI.

Se procedió a la investigación de campo quedando aproximadamente 6 CENDI y 50 niños por investigador.

El número de niños de la muestra disminuyó considerablemente (495) dado que en el momento del estudio, no se encontraban presentes en el CENDI.

Para realizar las observaciones, el investigador se integró al grupo en donde se encontraba el niño a observar para que éste fuera adquiriendo confianza, una vez logrado esto, se procedió a la observación en forma individual; cuando se trataba de niños menores de 3 años y en forma grupal con los mayores.

La duración de la investigación de campo para la obtención de datos de la subpoblación "C" fue de un mes.

### III PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

#### 3.1 TRATAMIENTO DE LOS DATOS

Una vez obtenidos los datos en la Investigación de Campo de la subpoblación "C" (CENDI del D.D.F.) se vaciaron en las hojas de concentración diseñadas para tal efecto (ver anexos 4 y 5).

#### 3.2 ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS

Para saber si los sujetos seleccionados en la subpoblación "C" provienen de la misma población, se plantearon las siguientes hipótesis.

H. Los niños y niñas de CENDI del D.D.F., provienen de la misma población.

H<sub>1</sub> = Los niños y niñas de CENDI del D.D.F., provienen de distintas poblaciones.

La prueba que se utilizó para corroborar las hipótesis anteriores, fue la de la mediana que se aplicó a los diez estratos de edad así como para cada una de las áreas de desarrollo de la subpoblación "C".

El siguiente paso fue aplicar la prueba de la mediana; dado que el N (número total) de sujetos en cada estrato era diferente se utilizó chi cuadrada ( $\chi^2$ ) o la prueba exacta de Fisher (p) según fue necesario. (ver fórmula pág. 45)

Los resultados obtenidos con un nivel de significancia de  $\alpha = .05$  y con un grado de libertad nos permiten aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) es decir, que tanto hombres como mujeres provienen de la misma población. (ver cuadro 2)

Como medida de comprobación se aplicó la prueba de rachas de Walod-Wolowitz cuyos resultados demuestran también que la hipótesis nula ( $H_0$ ) es verdadera.

Para poder saber si existían diferencias significativas entre la subpoblación "B" y la subpoblación "C" se utilizaron dos pruebas que permitieron el tratamiento de los datos de dos grupos en forma conjunta.

La primera fue la de Rangos de Kruskal Wallis que pone a comprobación la hipótesis de nulidad para dos muestras. (ver fórmula pág. 46)

$H_0$  = No existen diferencias significativas en las áreas cognoscitiva, afectivo-social y psicomotriz de los niños que asisten a CENDI S.E.P. vs. aquéllos que asisten a un CENDI del D.D.F.

$H_1$  = Existen diferencias significativas en las áreas cognoscitiva, afectivo-social y psicomotriz de los niños que asisten a CENDI de S.E.P. ~~vs. los que asisten a CENDI de Mercades.~~

La otra prueba fue la del coeficiente de correlación de Rango de Kendall  $\tau$  (tau); ésta también nos permitió conocer las diferencias de la subpoblación "B" contra la subpoblación "C". (ver fórmula pág. 46)

Los resultados obtenidos en la serie de pruebas aplicadas nos permiten aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ) es decir no existen diferencias significativas en ninguna edad al igual que en ninguna de las áreas estudiadas.

Como último punto de este capítulo se obtuvieron promedios de calificación por área, por estrato de edad y por sexo de la subpoblación "C" mis

mos que fueron graficados junto con los promedios de los niños de la - -  
subpoblación "B" con el fin de poseer una forma más objetiva de ver las  
diferencias no significativas estadísticamente entre los dos grupos.  
(ver cuadros y gráficas 1 al 13).

3.3 RESULTADOS

CUADRO 1

MEDIANA DE NIÑOS DEL D.D.F. (3 AREAS)

EDAD	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL
3 meses	50.0	66.5	61.5
6 meses	50.5	53.5	51.5
9 meses	55.4	54.5	54.5
12 meses	71.75	77.75	73.0
15 meses	45.5	51.5	49.3
18 meses	67.5	71.25	71.25
2 años	70.1	67.0	68.3
3 años	133.9	135.5	134.9
4 años	131.16	132.9	132.7
5 años	167.5	166.7	167.0

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P. 1982.

CUADRO 1.1

MEDIANA DE NIÑOS DEL D.D.F. (A... PSICOMOTRIZ)

EDAD	NIÑOS	NIÑAS	GLOBAL
3 meses	19.0	23.5	22.5
6 meses	26.0	28.5	24.9
9 meses	17.5	19.5	19.5
12 meses	71.75	77.75	73.0
15 meses	23.1	22.5	22.5
18 meses	43.5	37.8	39.75
2 años	29.7	28.0	28.7
3 años	50.5	50.0	50.3
4 años	35.5	35.5	35.5
5 años	38.6	37.9	38.2

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P. 1982.

CUADRO 1.2

MEDIANA DE NIÑOS DEL D.D.F. (A. COGNOSCITIVA)

EDAD	NIÑOS	NIÑAS	GLOBAL
3 meses	25.0	25.5	25.5
6 meses	19.5	19.5	19.5
9 meses	20.1	20.5	19.1
12 meses	20.75	22.25	21.5
15 meses	9.0	13.8	11.25
18 meses	8.5	8.0	8.16
2 años	25.5	26.0	26.0
3 años	27.5	27.8	27.6
4 años	45.4	46.2	45.8
5 años	48.3	48.6	48.4

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1982.

CUADRO 1.3

MEDIANA DE NIÑOS DEL D.D.F. (A. SOCIAL)

EDAD	NIÑOS	NIÑAS	GLOBAL
3 meses	16.0	22.5	23.5
6 meses	7.25	6.5	7.0
9 meses	15.5	16.5	16.5
12 meses	20.75	23.0	21.5
15 meses	15.5	18.5	16.5
18 meses	18.16	23.6	21.5
2 años	14.3	15.5	14.7
3 años	55.8	57.6	56.5
4 años	52.1	54.0	54.2
5 años	79.1	80.4	79.3

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1982.

CUADRO 2

## PRUEBA DE LA MEDIANA DE NIÑOS DEL D.D.F. POR ESTRATOS

EDAD	AREA PSICOMOTRIZ	AREA COGNOSCITIVA	AREA AFEC. SOCIAL	3 AREAS
3 meses	0.500	0.750	0.750	0.812
6 meses	0.0396	0.476	0.357	0.476
9 meses	0.514	0.571	0.514	0.514
12 meses	0.408	0.408	0.164	0.408
15 meses	0.215	0.339	0.362	0.362
18 meses	0.432	0.303	0.162	0.432
2 años	0.007	0.375	0.047	0.0934
3 años	0.0172	0.0946	0.3295	0.2634
4 años	0.0000	0.500	0.282	0.0312
5 años	0.5836	0.0290	0.0988	0.0170

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1982.

CUADRO 3

## PRUEBA DE RACHAS DE WALD-WOLFOWITZ. NIÑOS DEL D.D.F.

EDAD	NUN. DE RACHAS	VALORES CRITICOS DE R. CON SIGNIF. DE .05	
3 meses	2		-
6 meses	5	2	-
9 meses	6	2	-
12 meses	4		-
15 meses	6	5	-
18 meses	7	3	-
2 años	32	p= .3632	+
3 años	34	p= .0099	-
4 años	58	p= .2119	+
5 años	62	p= .0048	-

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1982.

CUADRO 4

PRUEBA DE KRUSKAL-WALLIS. POR ESTRATOS  
 NIÑOS NO CENDI, NIÑOS CENDI Y DEL D.D.F.

ESTRATOS	NIÑOS		NIÑAS	
	VALORES DE H	VALORES CRITICOS DE $\chi^2$	VALORES DE H	VALORES CRITICOS DE $\chi^2$
3 meses	1.50	0.30	1.38	0.50
6 meses	2.73	0.30	4.8	0.10
9 meses	2.58	0.20	0.65	0.70
12 meses	0.89	0.70	0.46	0.80
15 meses	8.7	0.02	2.48	0.20
18 meses	2.06	0.30	0.41	0.80
2 años	1.18	0.50	5.6	0.05
3 años	11.02	0.001	6.65	0.02
4 años	3.85	0.05	7.01	0.01
5 años	7.93	0.02	0.55	0.70

Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, S.E.P., 1982.

COEFICIENTE DE CORRELACION DE RANGO DE KENDALL POR ESTRATOS

(NIÑOS CENDI, NIÑOS DEL D.D.F.)

ESTRATOS	SEXO	VALORES DE z				VALORES DE p			
		PSICO-MOTRIZ	COGNOSCITIVA	APECTIVO SOCIAL	GLOBAL	PSICO-MOTRIZ	COGNOSCITIVA	APECTIVO SOCIAL	GLOBAL
3 meses	H	0000	0000	0000	0000	.5000	.5000	.5000	.50000
	M	-	-	-	-	.5000	.360	.5000	.5000
6 meses	H	0.5636	.2666		0.7512	.3601	.3011	.4301	.3011
	M	00000	0.375	0.7516	0.1876	.5000	.4301	.3010	.5000
9 meses	H	00000	0000	0000	0000	.5000	.5000	.5000	.5000
	M	0.0685	0.0685	0.0685	0.0685	.4761	.4761	.476	.4761
12 meses	H	0.244	0.193	0.2441	00000	.4052	.4286	.4052	.5000
	M	00000	0.054	0.109	0.0109	.5000	.4810	.4602	.4960
15 meses	H	0.07573	0.0757	0.1893	0.0378	.4721	.4721	.4286	.4880
	M	0.19843	0.0244	0.2480	0.2480	.4247	.4721	.4052	.4052
18 meses	H	0.060	0.060	0.301	0.091	.4761	.4761	.3821	.4641
	M	0.488	0.061	0.183	0.061	.3156	.4761	.4286	.4761
2 años	H	0.3380	0.0237	0.4566	0.3084	.3707	.4920	.3264	.3821
	M	0.1294	0.5749	0.9685	0.3781	.4522	.2843	.1685	.3557
3 años	H	0.126	0.8896	0.495	0.627	.4522	.1894	.3121	.2676
	M	0.271	1.11	0.414	0.298	.393	.133	.3409	.3859
4 años	H	0.1961	0.6100	1.5432	1.4982	.4247	.2709	.4404	.0681
	M	1.5530	1.0107	1.1797	0.41603	.6606	.4602	.1210	.3409
5 años	H	0.498	0.146	0.629	0.324	.3121	.4443	.2676	.3745
	M	0.410	0.215	0.406	0.326	.3409	.4168	.3446	.3745

Cuando N es menos de 10 el valor de p se obtendrá a partir de 5.

PROMEDIO DE CALIFICACIONES POR AREA DE NIÑOS NO CENDI, NIÑOS CENDI Y DEL D.D.F.

EDAD	SEXO	C. MAX. ABS.			A. PSIC.			A. COGNOSC.			A. AFEC-SOC.		
		F	C	A	NO C.	CENDI	D.D.F.	NO CENDI	CENDI	D.D.F.	NO CENDI	CENDI	D.D.F.
3 meses	H	28	26	24	23.2	23.2	19.0	21.7	24.7	25.0	19.1	20.5	16.0
	M	28	28	24	22.7	23.4	21.0	21.1	23.9	24.6	21.7	21.3	23.0
6 meses	H	26	32	8	24.1	28.0	25.4	27.5	28.5	20.0	7.7	8.0	7.4
	M	26	32	8	25.4	28.0	23.7	25.1	28.0	20.7	6.6	8.0	6.5
9 meses	H	24	34	20	21.5	23.0	20.2	20.1	19.7	19.2	16.1	18.1	15.7
	M	24	24	20	22.9	23.0	19.3	20.6	17.6	19.6	18.2	16.0	15.6
12 meses	H	32	24	24	30.3	30.1	25.0	15.8	18.5	18.8	20.7	20.5	20.6
	M	32	24	24	30.5	30.5	32.0	16.6	17.2	19.0	19.5	19.7	23.0
15 meses	H	24	16	20	22.1	17.9	22.9	10.8	9.7	9.1	15.5	13.4	15.4
	M	24	16	20	19.1	19.9	22.4	10.1	10.5	13.1	16.4	16.6	17.1
18 meses	H	48	12	24	43.1	42.8	41.5	11.1	10.6	8.3	17.4	20.6	18.0
	M	43	12	24	39.5	42.7	39.2	9.9	9.2	8.0	18.0	21.4	20.8
2 años	H	36	36	16	30.0	31.4	29.5	26.8	28.3	25.6	12.0	14.7	14.1
	M	36	36	16	29.5	31.0	27.7	24.9	26.5	26.17	13.9	13.6	15.6
3 años	H	56	32	68	47.6	53.3	49.8	27.2	29.9	28.7	54.3	57.7	55.2
	M	56	32	68	47.0	49.1	49.2	27.3	29.3	28.6	50.2	54.5	50.2
4 años	H	37	55	64	34.1	35.7	34.32	40.8	43.2	43.6	47.0	51.2	49.9
	M	37	55	64	33.0	35.5	33.6	43.4	47.9	44.5	45.7	52.9	49.8
5 años	H	40	56	92	40.0	37.7	38.2	50.6	50.0	46.8	76.0	76.1	77.0
	M	40	56	92	34.5	34.1	37.3	52.5	51.4	48.0	67.5	80.9	77.8

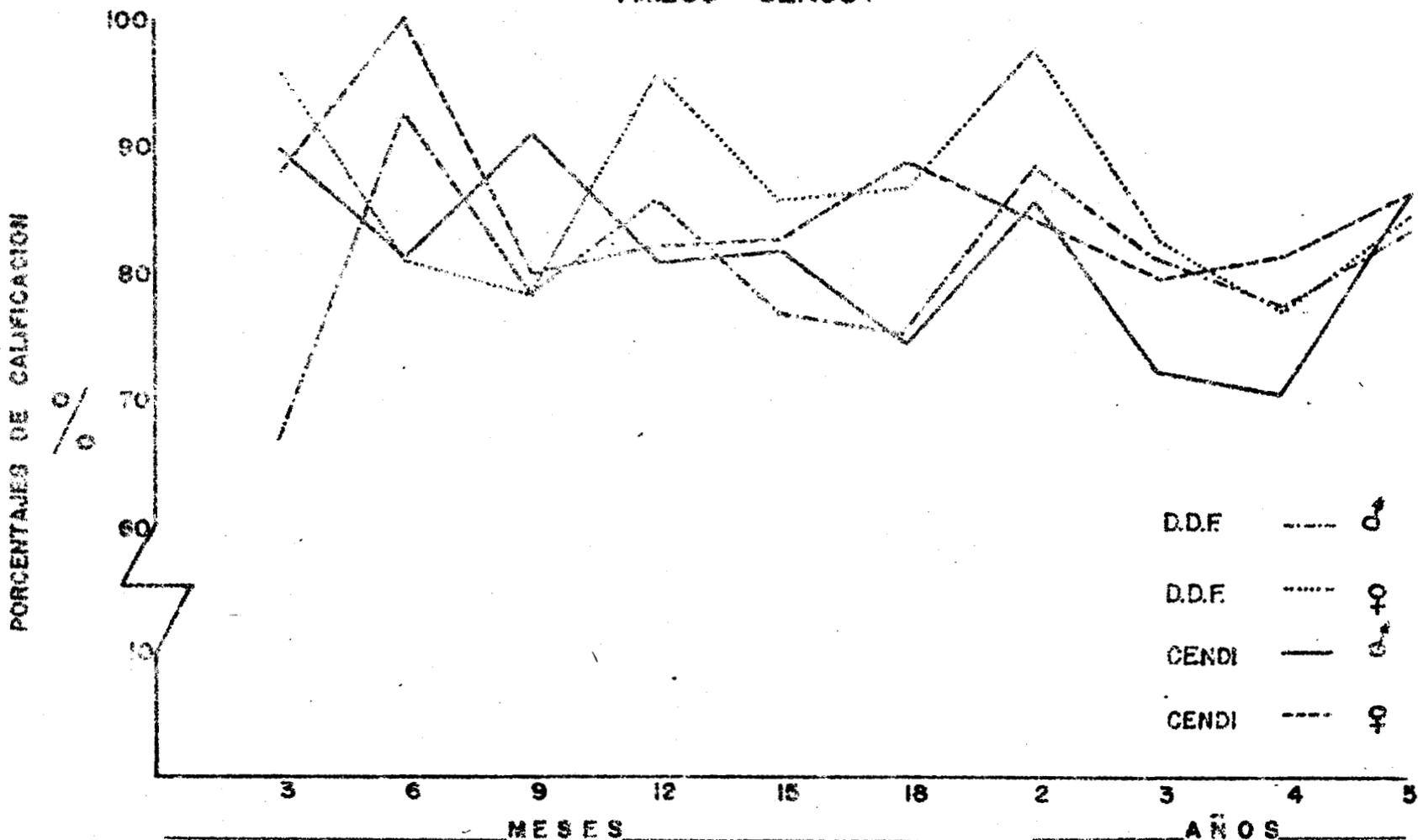
Departamento de Investigación Educativa, Dirección General de Educación Inicial, Secretaría de Educación Pública, 1992.

### 3.4 GRAFICACION

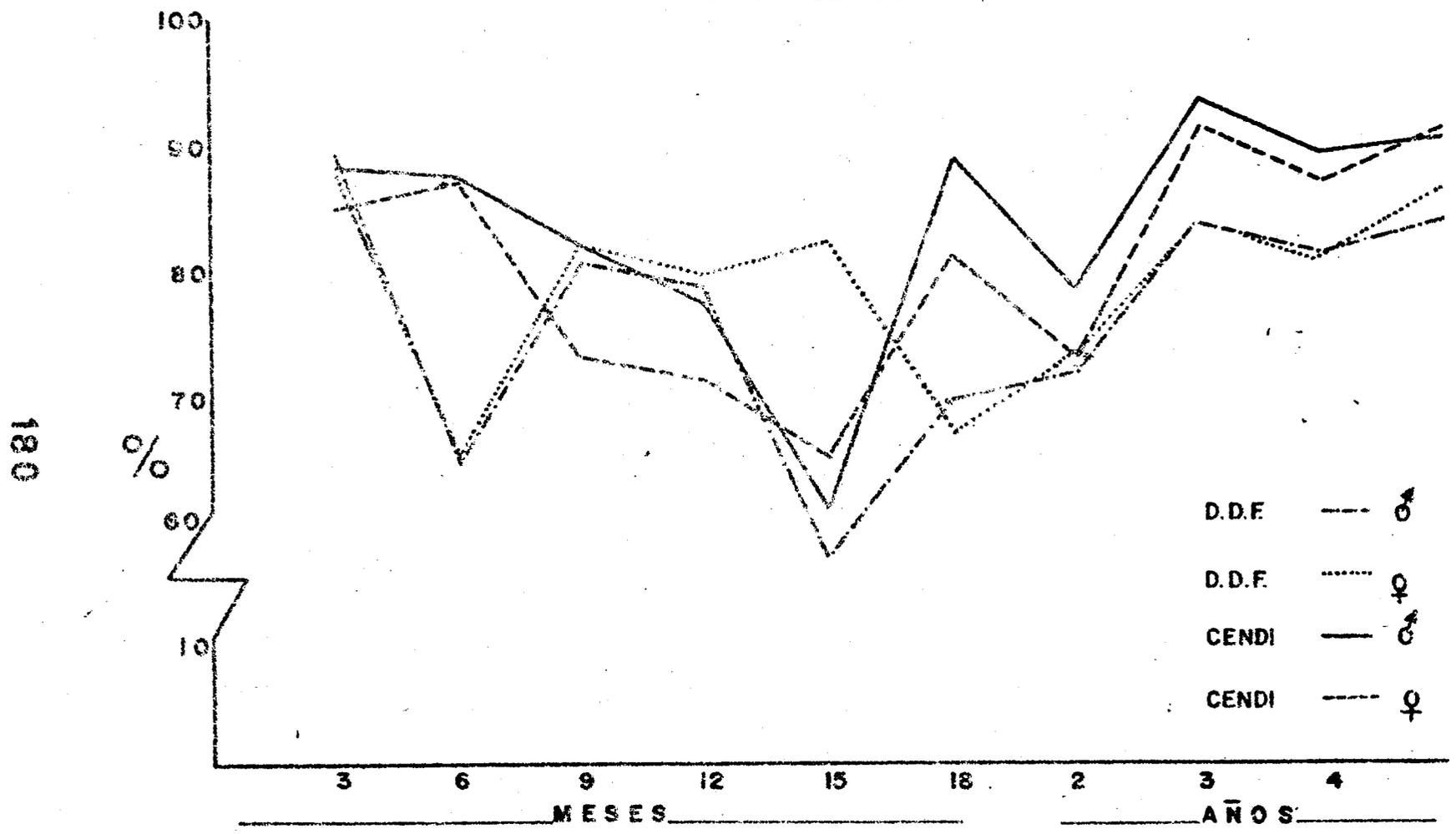
177

AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑOS D.D.F Y NIÑOS CENDI-SEP DE -  
AMBOS SEXOS.

671

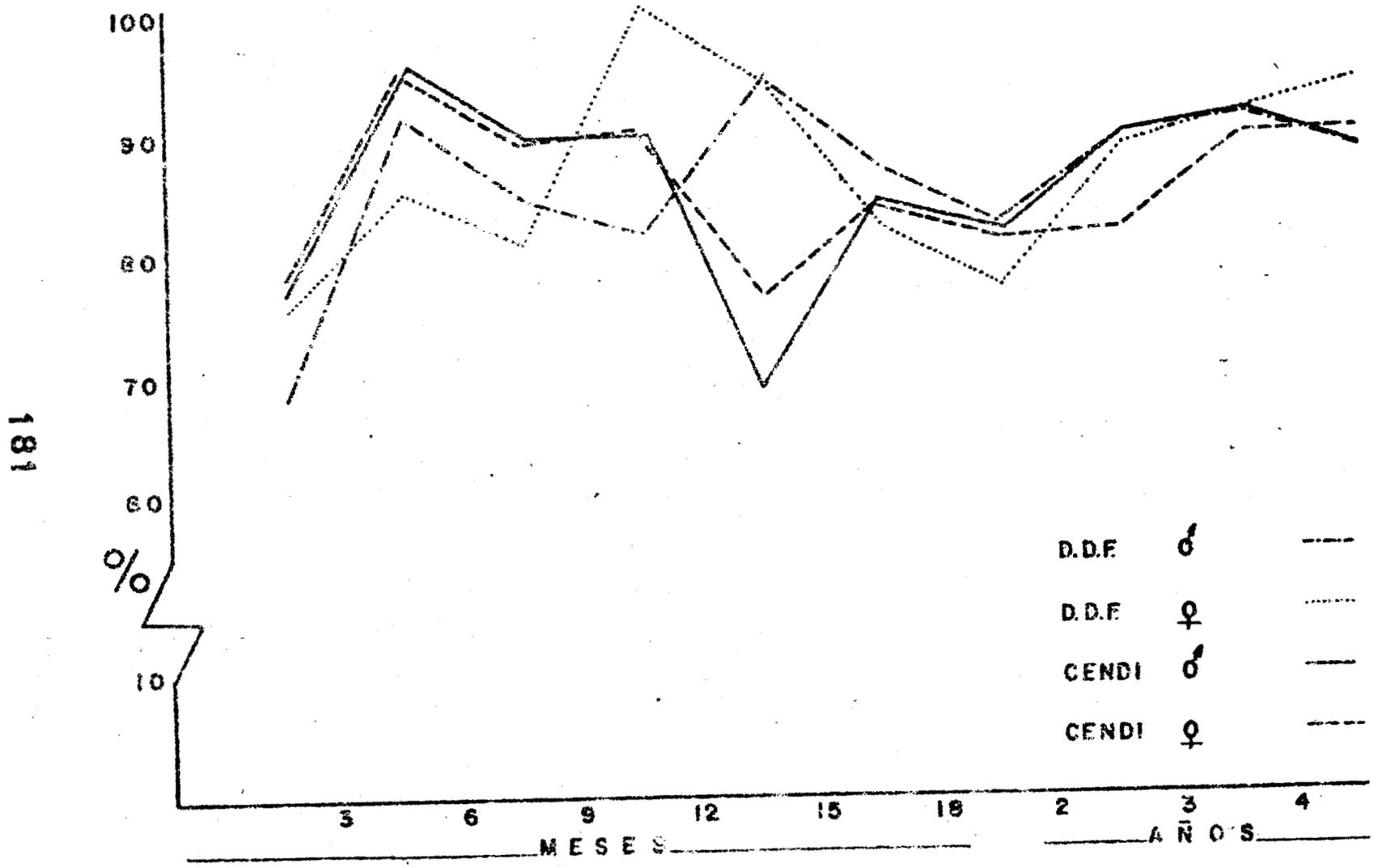


AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS D.D.F. Y NIÑOS CENDI-SEP DE -  
AMBOS SEXOS.



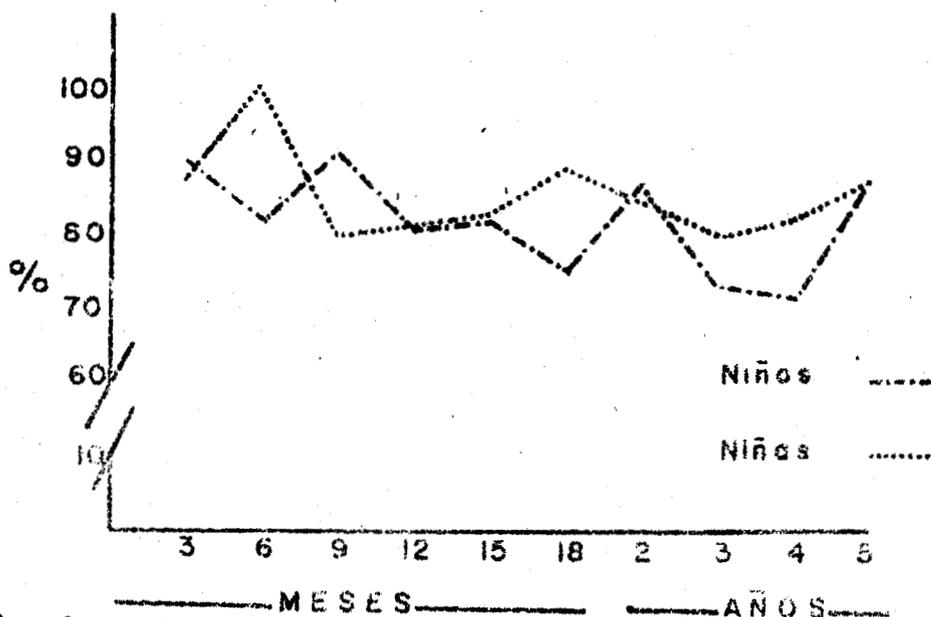
GRAFICA 2

AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑOS D.D.F. Y NIÑOS CENDI-SEP DE -  
AMBOS SEXOS.



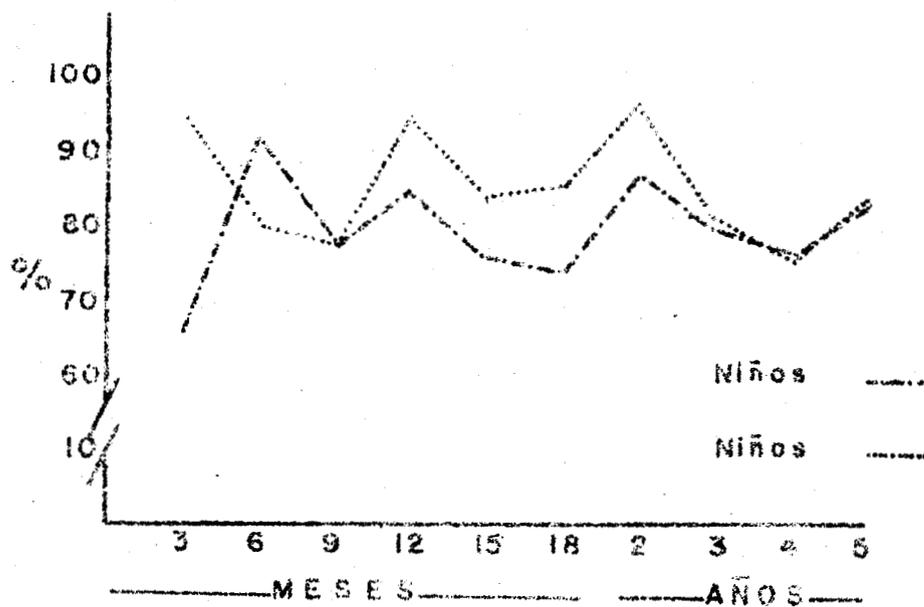
GRAFICA 3

### AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑOS Y NIÑAS CENDI-SEP.



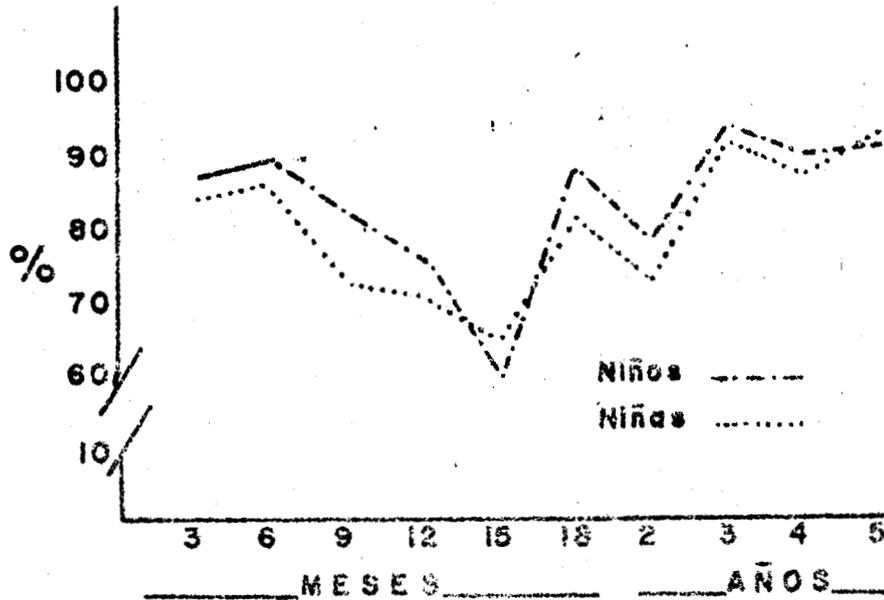
GRAFICA 4

### AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑOS Y NIÑAS DEL D.D.F



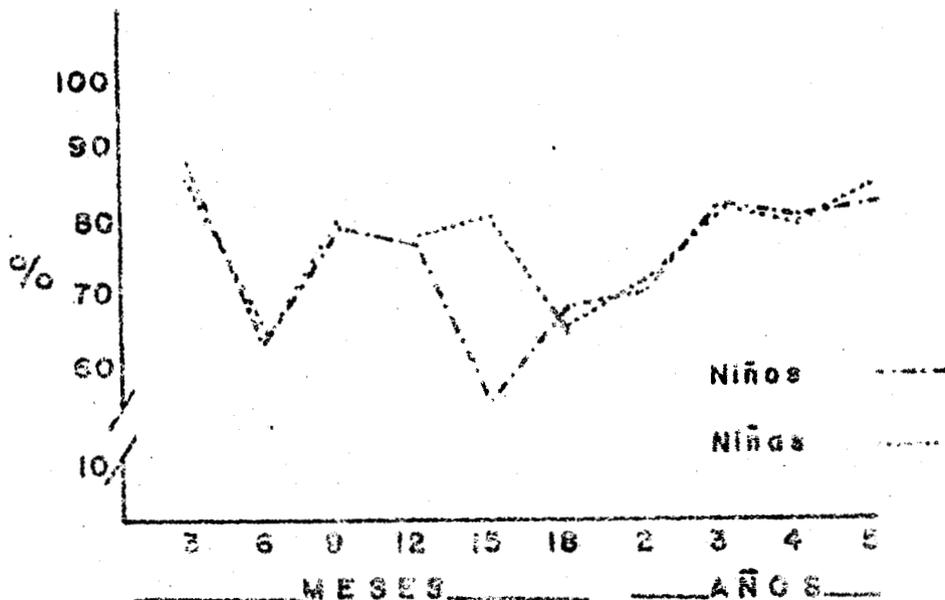
GRAFICA 4.1

AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS Y NIÑAS  
CENDI - SEP



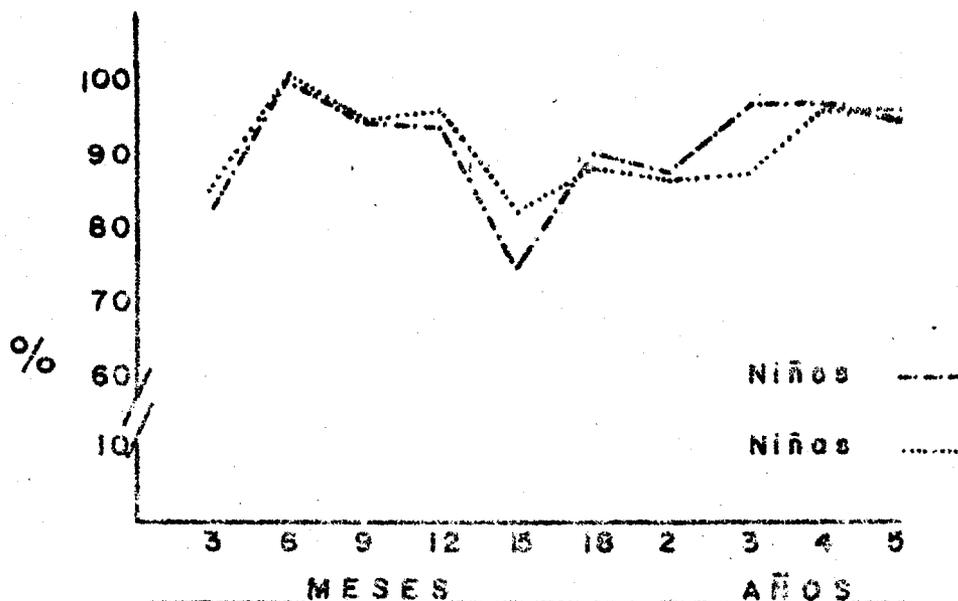
GRAFICA 5

AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS Y NIÑAS  
CENDI - D.D.F.



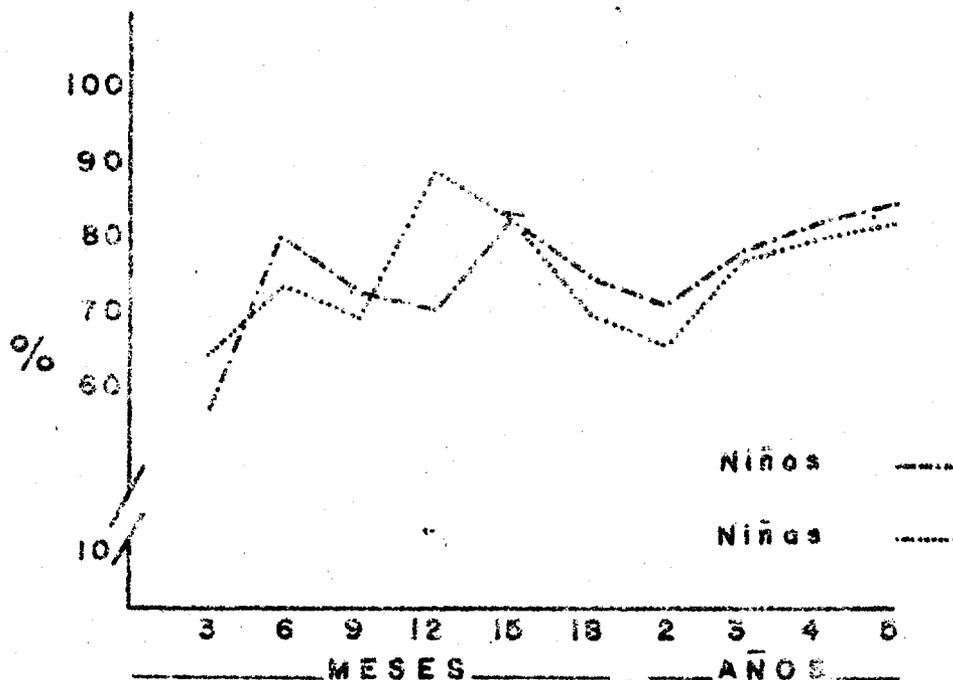
GRAFICA 5.1

AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑOS Y NIÑAS  
CENDI - SEP



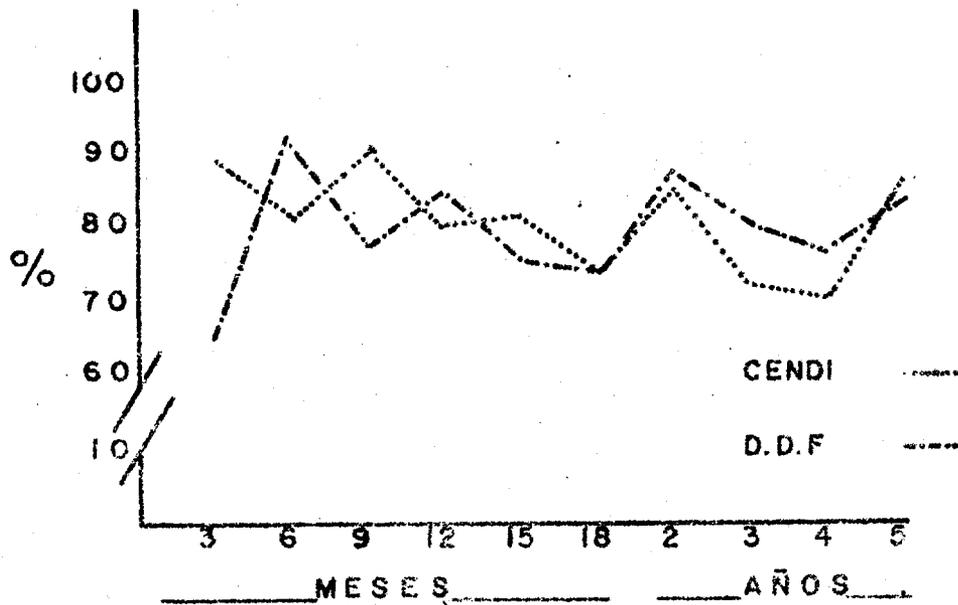
GRAFICA 6

AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑOS Y NIÑAS  
CENDI D.D.F.



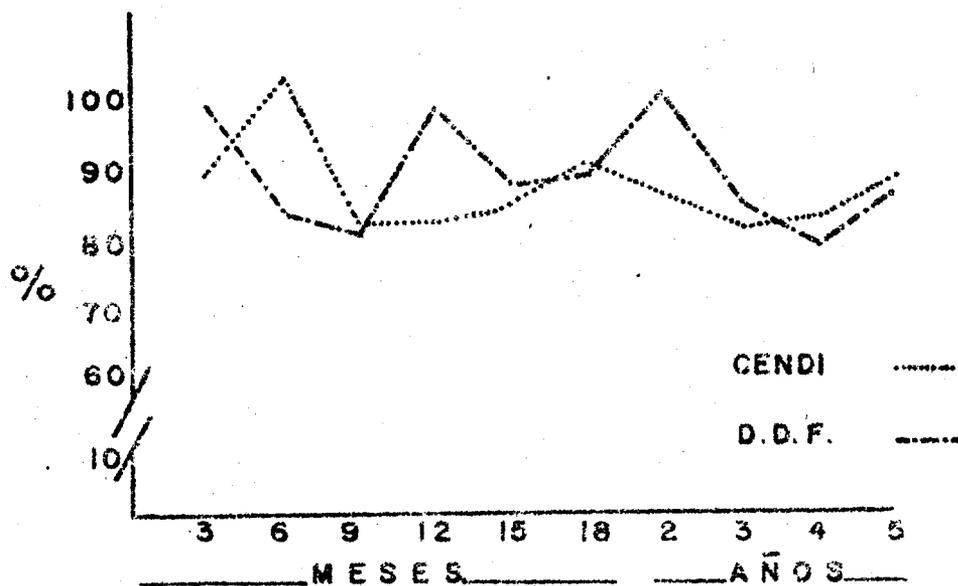
GRAFICA 6.1

AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑOS CENDI-SEP  
Y D.D.F.



GRAFICA 7

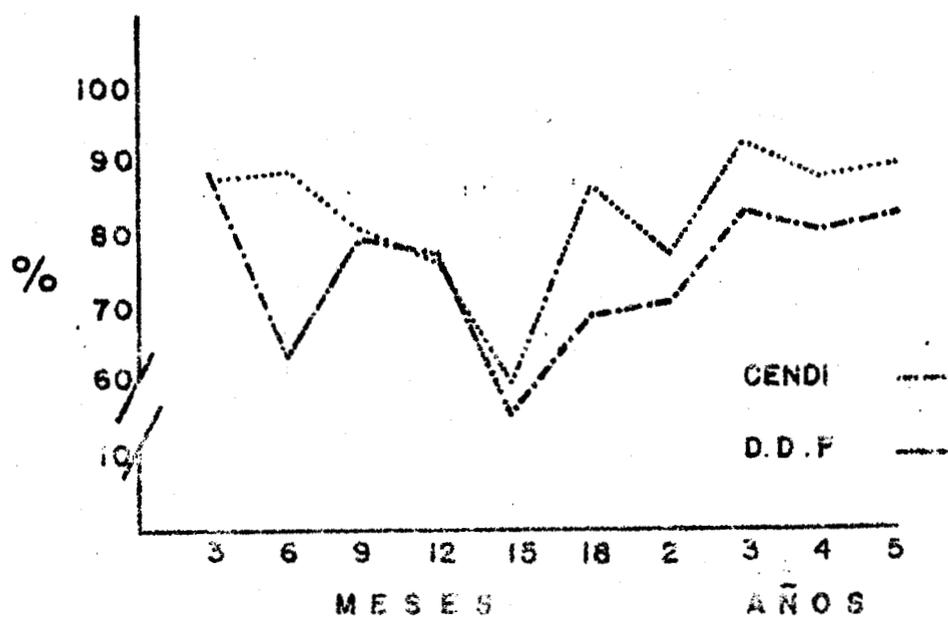
AREA AFECTIVO-SOCIAL EN NIÑAS CENDI-SEP  
Y D.D.F.



GRAFICA 7.1

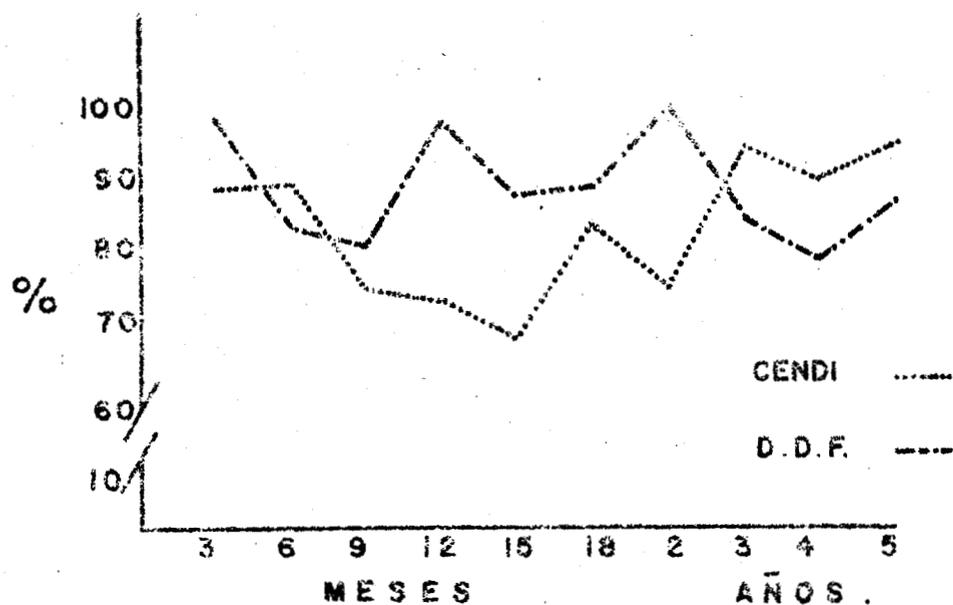
D Investigación Educativa D.G.E.I. 1982

AREA COGNOSCITIVA EN NIÑOS CENDI-SEP  
Y D.D.F.



GRAFICA 8

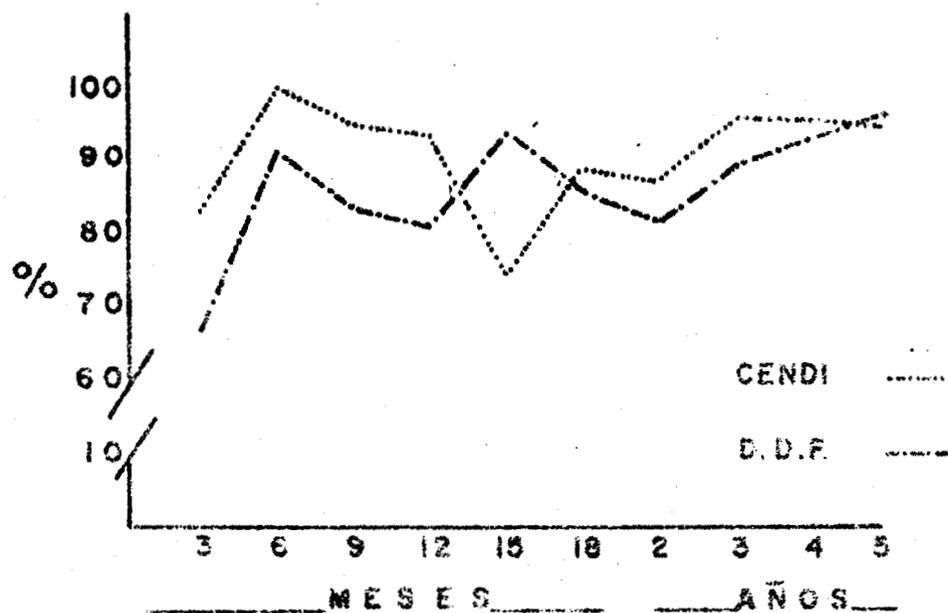
AREA COGNOSCITIVA EN NIÑAS CENDI-SEP  
Y D.D.F.



GRAFICA 8.1

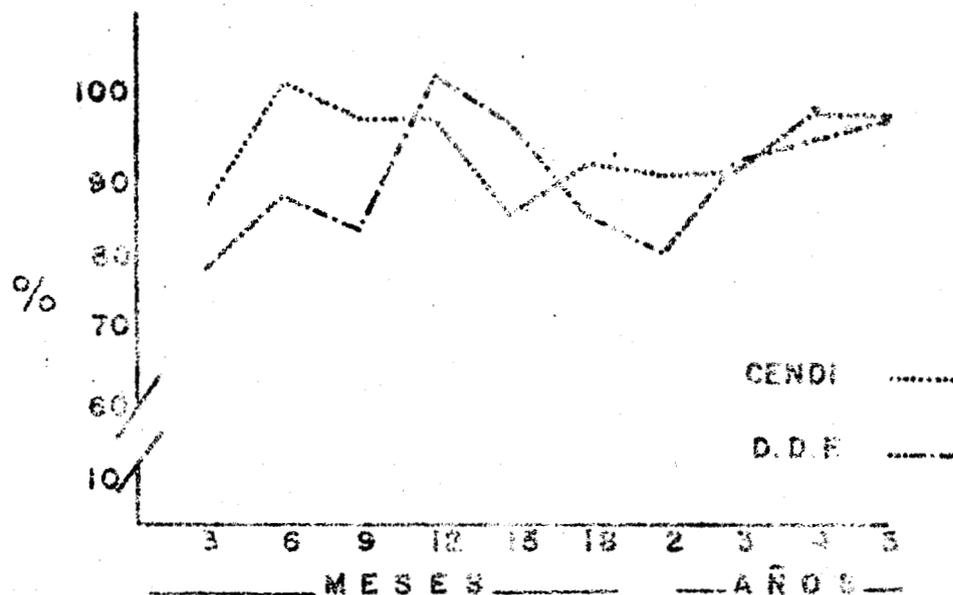
D Investigación Educativa D.G.E.I. 1982

AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑOS CENDI-SEP  
Y D.D.F.



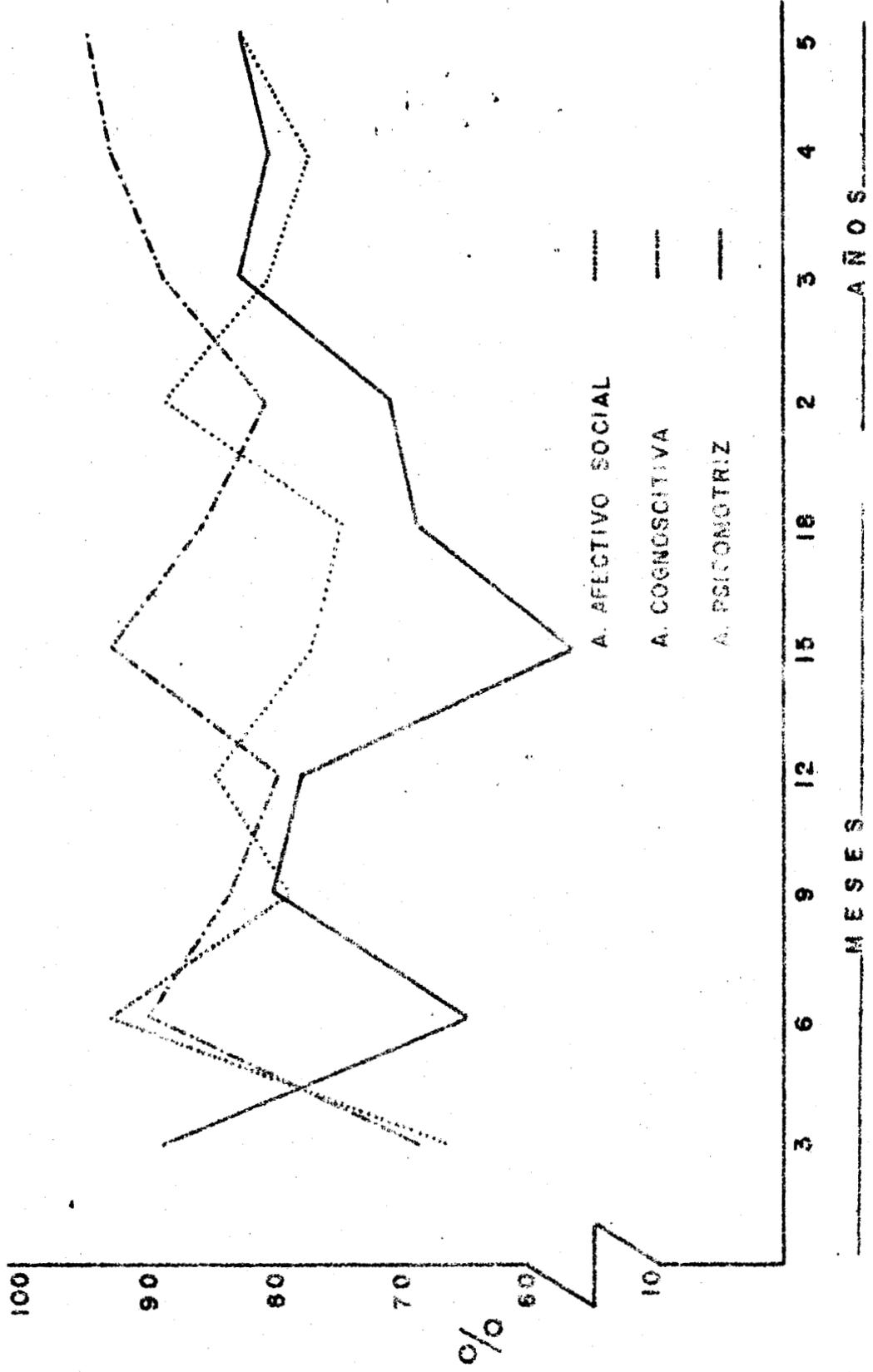
GRAFICA 9

AREA PSICOMOTRIZ EN NIÑAS CENDI-SEP  
Y D.D.F.



GRAFICA 9.1

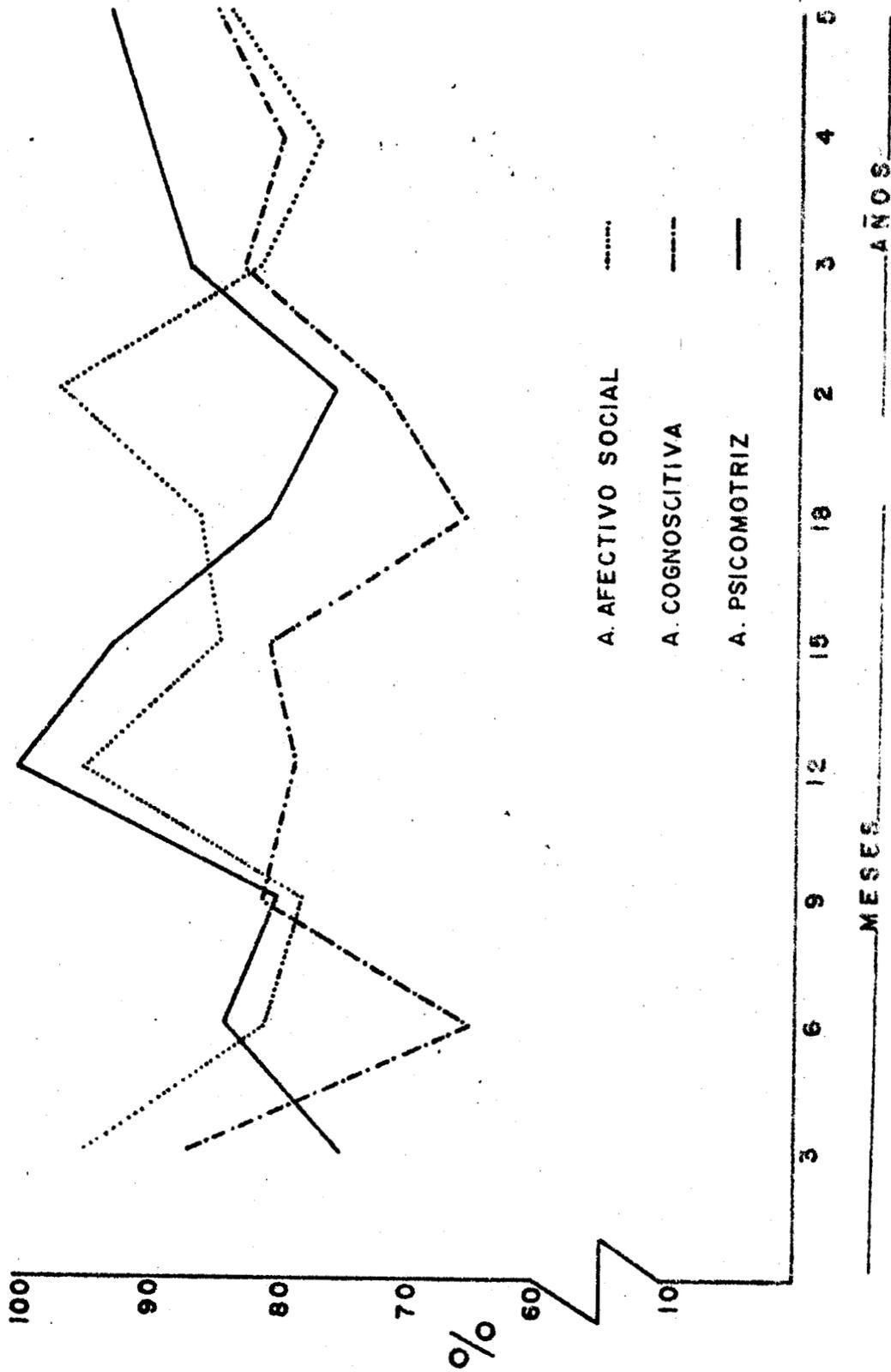
AREAS DEL DESARROLLO EN NIÑOS DEL D.D.F.



GRAFICA 10

D. Investigacion Educativa D.G.E.I. 1962

AREAS DEL DESARROLLO EN NIÑAS DEL D.D.F.



GRAFICA II

D. Investigador Educativo D.G.E.I. 1982

### 3.5 DESCRIPCION DE GRAFICAS

Procederemos a la descripción de las gráficas 1, 2, 3, 10 y 11 que describen en forma comparativa las tres áreas del desarrollo por separado y en forma conjunta.

Las gráficas 4 a 9 no se describen dado que son un desglose de los 3 primeros.

#### GRAFICA 1

Esta gráfica nos muestra los porcentajes de las puntuaciones obtenidas en el área psicomotriz por los niños de las dos subpoblaciones.

Observamos que en los primeros 9 meses las curvas de ambos grupos siguen la misma tendencia.

A los 12 meses hay un marcado aumento en las puntuaciones de los niños - (Q) del CENDE del D.D.F.

A los 15 meses tanto niños como niñas CENDE del D.D.F. se encuentran por encima de las puntuaciones del niño CENDE S.E.P., a partir de ahí se conserva prácticamente la misma tendencia en todas las curvas.

#### GRAFICA 2

Esta gráfica nos muestra las puntuaciones obtenidas en el área cognoscitiva por los niños de ambos sexos de las dos subpoblaciones estudiadas.

A los 6 meses se nota una gran disminución de las puntuaciones de los niños de CENDE del D.D.F. en comparación a los de S.E.P.

La curva de las puntuaciones de niñas del D.D.F. se dispara positivo a los 15 meses. A los 18 meses este mismo grupo se desvía en sentido negativo de la tendencia de los otros grupos.

A partir de los 2 años las curvas de las 2 subpoblaciones siguen la misma tendencia.

#### GRAFICA 3

Esta gráfica describe las puntuaciones del área afectivo-social de los -

niños de la subpoblación B y C.

Es notoria la aceleración de la curva del área psicomotriz en los niños (♂) del D.D.F., de los 3 a los 6 meses.

Observamos también que a los 9 meses los niños de CENDI del D.D.F. así como las niñas (♀) de CENDI S.E.P. se encuentran en sus puntuaciones por debajo de los niños (♂) de CENDI S.E.P. A partir de esta edad, la tendencia de las curvas de niños del D.D.F. es muy parecida aunque la de niños (♂) se mantiene por debajo de la de las niñas (♀).

De los 3 años en adelante la curva de las dos subpoblaciones siguen la misma tendencia.

#### GRAFICA 10

Esta gráfica nos muestra las 3 áreas de desarrollo en forma conjunta de los niños del D.D.F. podemos observar claramente como se encuentran más elevadas las puntuaciones del área psicomotriz y más bajos en el área cognoscitiva.

Hay un decremento importante en el aspecto cognoscitivo a los 15 meses y a esa misma edad un aumento en el área psicomotriz.

#### GRAFICA 11

En esta gráfica podemos ver las puntuaciones de las niñas (♀) del D.D.F. en las 3 áreas del desarrollo en forma conjunta.

Es notorio las puntuaciones altas en el área afectivo-social aunque ésta, presenta un decremento considerable entre los 6 y los 9 meses.

En el área psicomotriz es importante hacer notar la tendencia de la curva tan acelerada en sentido positivo a los 12 meses y a los 5 años.

En cuanto al área cognoscitiva que se encuentra por debajo de las otras dos, notamos una disminución de las puntuaciones a los 6 y a los 18 meses.

### 3.6 INTERPRETACION DE DATOS

Los resultados arrojados por las pruebas estadísticas nos indican lo siguiente:

En la prueba de la mediana y en la de rachas estos indican que no hay diferencias significativas entre la subpoblación B y la C lo que nos permite afirmar que ambos grupos provienen de la misma población y por lo tanto los resultados de las pruebas de correlación de las dos subpoblaciones pueden ser aplicados al universo estudiado.

Los resultados arrojados por las pruebas de KRUSKAL WALLIS y la de correlación de KENDALL indican que no existen diferencias significativas entre las puntuaciones de la subpoblación B y las de la C, sin embargo en el cuadro de promedios de calificaciones, existen algunas diferencias importantes que serán comentadas en las conclusiones.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones que se pueden derivar del estudio comparativo efectuado en las subpoblaciones B y C. Están fundamentadas en las diferencias mostradas en las gráficas dado que el análisis estadístico no arrojó diferencias significativas.

- Los resultados obtenidos en cada una de las poblaciones muestran una diferencia a favor de los niños CENDI S.E.P., a pesar de que ambos reciben los mismos programas de estimulación, sin embargo existe un factor importante que hace diferentes a estos centros y que se podría considerar como responsable de esta diferencia. Esto es, que los CENDI S.E.P. cuentan con un equipo de especialistas multidisciplinario lo que redundará como podemos ver en beneficio del niño.
- Basándonos en las gráficas podemos apreciar que en la subpoblación B, ambos sexos, en el promedio general, presentan una mínima diferencia a favor del sexo masculino en todas las áreas, a diferencia de la subpoblación C, en donde el sexo femenino presenta una mayor diferencia a su favor en áreas cognoscitiva y afectivo-social. Esto sugiere que el desarrollo de los niños CENDI es más homogéneo que el de los niños D.D.F. lo que podría deberse a las características del funcionamiento del CENDI, en lo referente a la estimulación proporcionada por los profesionales que están en contacto con esta subpoblación.
- Cabe mencionar que en edades y áreas específicas, el niño correspondiente a la subpoblación C, se encuentra por encima del niño de la subpoblación B, tal y como se muestra en las gráficas, así tenemos que en el área psicomotriz, en las edades de 12 meses, 15 meses y 5 años, el niño D.D.F., presenta una calificación mayor que los niños CENDI. Una de las causas que probablemente explique este hecho, es que el espacio físico existente en las instalaciones de los CENDI D.D.F., presentan mayor amplitud, por lo que el niño tiene mayor posibilidad de desplazarse, y de ahí, que haya un mayor desarrollo en esta área, y particularmente en estas edades, ya que

es justamente en los 12 meses y 15 meses, que en el niño aparece y se reafirma el caminar, por lo que necesita mayor libertad de desplazamiento, en donde la existencia de un amplio espacio físico, se hace primordial.

En lo que respecta a la edad de 5 años, encontramos como posible causa, -- que el niño en esta edad, presenta una actividad continua y dinámica, en el área psicomotriz, por lo que igualmente se hace necesario un amplio espacio físico.

Otra posible causa del mayor desarrollo en esta área, podría ser la saturación de la población de los CENDI S.E.F., lo que de alguna forma explica -- que en dichos centros, no exista el espacio físico deseado.

- Por lo que respecta al desarrollo cognoscitivo tenemos que a la edad de 15 meses, las niñas D.D.F. presentan las calificaciones más elevadas de las 2 subpoblaciones (B y C), mientras que los niños D.D.F., presentan las más bajas. Este sajiere que específicamente en esta edad (15 meses) el desarrollo de ambos sexos en esta área es muy contrastante, lo cual corrobora lo expuesto en puntos anteriores.

Se puede decir que la niña logra un desarrollo y maduración más elevados, y durante esta etapa, logra cumplir las exigencias del medio externo y por tanto funcionar más adecuadamente que el niño, quien por su lado vive una situación más crítica para iniciar el logro de su autonomía.

- En el área afectivo-social las niñas D.D.F. alcanzan las más altas puntuaciones a la edad de 12 meses y 2 años.

El nivel de expectativa que se tiene sobre los niños (U) es mucho mayor -- que el que se tiene sobre las niñas, esto le dificulta a los niños demostrar sus afectos en forma adecuada. Lo que explica puntuaciones bajas en el sexo masculino en lo que respecta al área afectivo-social.

## BIBLIOGRAFIA

Clanet, Laterrasse, Vegnaud  
1979

"Dossier, Wallon-Piaget"  
Gedisa, Barcelona

Cochran William G.  
1980

"Técnicas de Muestreo"  
Edit. Cía. Editorial Continental  
México

Conover W.J.  
1980

"Practical Nonparametric Statistics"  
Edit. John Wiley & Co. Edición U.S.

DIF - FONAPAS  
1980

Año Internacional del Niño  
"El Perfil del Niño Mexicano"  
México

Elkino David  
1978

"Las Ocho Edades del Hombre según Erik Erikson" Agencia de Comunicación Internacional de los E.U.A. Rev. Facetas Vol. II No. 1

Erikson Erik  
1976

"Infancia y Sociedad"  
Ediciones Horme. Editorial Paidós  
Buenos Aires

Flavel H. John  
1978

"La Psicología Evolutiva de Jean Piaget" Editorial Paidós,  
Buenos Aires

Freud Anna  
1971

"Normalidad y Patología en la Niñez"  
Editorial Paidós, Buenos Aires

Gesell, Arnold y Amatruda C.

"Diagnóstico del Desarrollo"  
Editorial Paidós

Gesell Arnold  
1977

"Psicología Evolutiva de 1 a 16 años"  
Editorial Paidós. Buenos Aires

- Instituto Mexicano del Seguro Social  
1976
- Kerlinger Fred N.  
1975
- Koupernik Cyrille  
1975
- Lezine Irene
- Maier Henry  
1977
- Merani Alberto  
1976
- Merani Alberto  
1976
- Montemayor García Felipe  
1973
- P. Osterrieth, J. Piaget, R. de  
Saussure, J.M., Tanner H. Wallon R.  
Zasso, B. Inherder y A. Rex
- Pardinas Felipe  
1970
- Piaget Jean  
1961
- Piaget Jean  
1975
- "Desarrollo Psicomotor del Niño Mexi-  
cano" México
- "Investigación del Comportamiento"  
Técnicas y Metodología  
Editorial Interamericana, 2a. Ed.
- "Desarrollo Motor de la Primera Infan-  
cia"
- "El Desarrollo Psicomotor del Niño"  
Ed. Grijalbo, S.A. México
- "Tres Teorías sobre el Desarrollo del  
Niño, Erikson, Piaget y Sears"  
Amorrortu Editores., Buenos Aires
- "Introducción a la Psicología Infan-  
til" Editorial Grijalbo
- "Psicología de la Edad Evolutiva"  
Editorial Grijalbo
- "Fórmulas de Estadística para Investi-  
gadores" Tomo I Colección Científica  
No. 5, INAH México
- "Los Estadíos en la Psicología del  
Niño"
- "Metodología y Técnicas de Investiga-  
ción en Ciencias Sociales"  
Editorial Siglo XXI México
- "La Formulación del Símbolo en el  
Niño" Editorial Fondo de Cultura  
Económica. México
- "Génesis del Número en el Niño"  
Editorial Guadalupe. Buenos Aires

- Piaget Jean  
1977  
"El Juicio y el Razonamiento en el Niño" Editorial Guadalupe. Buenos Aires
- Piaget Jean  
1980  
"Psicología del Niño" Editorial Morata. Madrid
- Piaget Jean  
1976  
"El Lenguaje y el Pensamiento en el Niño" Editorial Guadalupe. Buenos Aires
- Piaget Jean  
1976  
"Génesis de las Estructuras Lógicas Elementales" Editorial Guadalupe. Buenos Aires
- Piaget Jean  
1974  
"Seis Estudios de Psicología" Editorial Seix Barrrel, S.A. México
- Rojas Soriano Raúl  
1979  
"Guía para realizar Investigaciones Sociales" UNAM. México, Textos Universitarios
- Siegel Sidney  
1980  
"Estadística no paramétrica aplicada en Ciencias de la Conducta" Editorial Trillas. México
- Spitz René  
1975  
"El Primer Año de la Vida del Niño" Editorial Aguilar. México
- Seifer Raquel  
"Psiquiatría Infantil Operativa" Tomo I Ediciones Kargierman. Buenos Aires
- Varios Autores  
1965  
"El Cuidado del Niño en Guarderías" Organización Mundial de la Salud Cuadernos de Salud Pública No. 24
- Wallon Henri  
1977  
"La Evolución Psicológica del Niño" Editorial Grijalbo, S.A. México

"Los Orígenes del Carácter en el Niño"  
 Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires

"Fundamentos Dialécticos de la Psicología"  
 Editorial Proceso

"Los Estadíos en la Psicología del Niño"  
 Editorial Nueva Visión. Buenos Aires

"Conozca a su Niño, Psicología de las Primeras Relaciones entre el Niño y su Familia"  
 Editorial Paidós, Argentina

"El Niño y el Mundo Exterior"  
 Editorial Paidós, Buenos Aires

"Crecimiento y Desarrollo del Niño"  
 Editorial Trilce, México

Asociación Mexicana de Psiquiatría Infantil. Desarrollo Infantil Normal - México

Watson Henri  
 1979

Watson Henry y Otros  
 1965

Watson Henry y Otros  
 1977

Winnicott D.W.  
 1965

Watson E.H. Ch Lowery  
 1980

Monografía No. 1  
 1976