

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA

"PROGRAMA PILOTO DE ESTIMULACION TEMPRANA"

Trabajo presentado por:

Ma. Concepción García Martínez

para obtener el título de Licenciado en Pedagogía.

México D.F.

1983



FACULTAD DE FILOSOFIA  
Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA  
COORDINACIÓN

*00 P2*  
*Francisco*



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

Con agradecimiento para todos los que  
me ayudaron en la realización de este  
trabajo, en especial:

A mis padres y hermanos,  
A Alejandro y Alejandra,  
y a Maricruz, por su constante y va-  
lioso apoyo

## I N D I C E

### INTRODUCCION

#### CAPITULO I DESARROLLO DEL NIÑO

- |     |                        |   |
|-----|------------------------|---|
| 1.1 | Concepto de Desarrollo | 1 |
| 1.2 | Desarrollo Prenatal    | 2 |

#### CAPITULO II DESARROLLO MOTOR

- |     |  |    |
|-----|--|----|
| 2.1 | Características del Desarrollo Motor                           | 5  |
| 2.2 | Fundamentos de la actividad motora                             | 9  |
| 2.3 | Influencias del medio ambiente en el desarrollo motor          | 17 |
| 2.4 | Importancia de la estimulación temprana en el desarrollo motor | 19 |

#### CAPITULO III ESTIMULACION TEMPRANA

- |     |  |    |
|-----|--|----|
| 3.1 | Antecedentes y definición de estimulación temprana | 22 |
| 3.2 | Base Teórica                                       | 27 |
| 3.3 | Experiencias Tempranas                             | 33 |
| 3.4 | Privación psicosocial                              | 35 |

#### CAPITULO IV PROGRAMA DE ESTIMULACION TEMPRANA APLICADO EN LAS GUARDERIAS

- |     |  |    |
|-----|--|----|
| 4.1 | Explicación del desarrollo del programa de estimulación temprana | 38 |
|-----|--|----|

CAPITULO	V	METODOLOGIA	
5.1		Hipótesis	42
5.2		Tipo de Diseño	43
5.3		Muestra	44
5.4		Criterio de selección de la muestra	45
5.5		Organización de los grupos	45
5.6		Material	45
5.7		Definición de variables	47
5.8		Aplicación del programa	48

CAPITULO	VI	RESULTADOS Y CONCLUSIONES	
6.1		Confiabilidad obtenida de las evaluaciones de la escala de desarrollo Brunet-Lezine y de los objetivos del programa	50
6.2		Encuesta Socioeconómica	50
6.3		Resultados de la evaluación en la escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lezine	54
6.4		Resultados de la evaluación de los objetivos del programa de estimulación temprana	56
6.5		Análisis de los resultados	59
6.6		Observaciones	63
6.7		Conclusiones	64

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

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

En los últimos años pruebas numerosas han demostrado que proporcionando a los niños pequeños experiencias tempranas, y enriquecedoras logrará efectos sumamente positivos en su desarrollo futuro. Cuantas más experiencias tenga, más querrá tener.

En nuestro país no es mucho lo que se ha hecho al respecto, existen bastantes guarderías, sobre todo de bajo nivel socioeconómico, las cuales carecen de programas de estimulación, y si existen no llegan a cumplir su finalidad.

El objeto del presente trabajo fue el aplicar un programa de Estimulación Temprana sobre Desarrollo Motor, tanto en la categoría motora Gruesa, como Fina, para conocer la eficacia del mismo.

Dicho estudio se llevó a cabo en dos guarderías, ubicadas ambas en la misma zona y pertenecientes a mercados. En cada una se seleccionaron dos grupos de diez niños -- con edades entre uno y dos y medio años.

A un grupo se le denominó grupo experimental (GE), y al otro grupo testigo (GT).

A los niños del grupo experimental, se les aplicó la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lezine y los objeti

vos del programa (condición de pretest), después se trabajó con ellos durante cuatro meses, al finalizar el --- tiempo se evaluó nuevamente con la Escala Brunet-Lezine y los objetivos (condición de postest).

A los niños del grupo testigo se les aplicaron las mismas evaluaciones de las condiciones pretest y postest -- del grupo experimental.

He partido de lo general, tratando de dar un panorama de lo que es el Desarrollo Motor, expongo algunas Teorías - sobre Estimulación Temprana, para finalmente presentar - la metodología, el programa y las evaluaciones que se aplicaron.

Estoy convencida que cuanto más conozcamos acerca de los procesos que conforman nuestras vidas tanto mejor preparados estaremos para intervenir de modo positivo en estos procesos.

## CAPITULO 1- DESARROLLO DEL NIÑO

### 1.1- Concepto de Desarrollo-

El desarrollo psíquico, que empieza al nacer y termina en la edad adulta, se puede comparar con el crecimiento orgánico: al igual que este último, consiste básicamente en -- una marcha hacia el equilibrio. El desarrollo es, por lo -- tanto "una progresiva equilibración, un perpetuo pasar de un estado de menor equilibrio a un estado de equilibrio su -- perior. (Piaget, 1975)

Spitz (1974), define el desarrollo del niño como un desa-- rrollo lento que conduce de los estados primitivos a for-- mas más complejas.

El desarrollo psicológico se genera por los cambios progre-- sivos de la forma en que la conducta de un organismo obra-- recíprocamente con el ambiente. (Bijou 1975)

Erikson (1959), denomina "principio epigenético" al desa-- rrollo humano, el cual establece que todo ser humano que-- crece tiene un plan básico, y que del mismo surgen todas -- las partes y constituyen un todo funcionante.

Con base en estas definiciones se puede decir que el desa-- rrollo se va dando por etapas y estas siempre van a tener-- una dirección progresiva hacia la madurez del individuo.

El objetivo del estudio del desarrollo del niño consiste -- en descubrir patrones normales de desarrollo y determinar--

cuando se producen desviaciones y qué las ha causado. Como las modificaciones están en función de la edad, el psicólogo del desarrollo trata de averiguar qué las causa y de qué forma afectan la conducta del niño.

A pesar de los numerosos obstáculos con que se encuentra el estudio del desarrollo humano, hay suficiente información para poder ver cuál es su forma y saber que hay ciertos factores que influyen sobre él como son la maduración, el aprendizaje, la herencia y el ambiente, entre otros.

Para poder apreciar plenamente el esquema de desarrollo después del nacimiento del niño, se tiene que saber qué es lo que ocurre antes de nacer. Por eso es que el estudio del desarrollo del niño comprende hoy en día el período que comienza con la concepción y se extiende hasta el período de la adolescencia.

## 1.2 Desarrollo prenatal-

La vida no comienza en el nacimiento sino de unos 270 a 284 días antes, durante ese período prenatal se ha verificado un desarrollo verdaderamente prodigioso.

"Se ha comprobado que existen ciertas formas de sensación y de actividad antes del nacimiento; el niño vive un determinado número de experiencias percibe alguna cosa de manera vaga y difusa y es muy posible que se produzcan en él -

oscuras variaciones de tonalidad afectiva, en el sentido de bienestar o malestar. Se cree también que puede hablarse de un psiquismo prenatal, oportunamente calificado de nebuloso por los autores y del cual se conoce muy poco, pero que constituiría quizá, esa base indeleble en la que se insertan todas las impresiones ulteriores" (1).

Se ha hecho una división en tres etapas de este desarrollo: la germinal, la embrionaria y la fetal.

La germinal- abarca aproximadamente de 10 días a 2 semanas contadas a partir de la fecundación se caracteriza por una rápida división celular y un subsiguiente aumento de la complejidad del organismo.

La etapa embrionaria- Va desde la segunda hasta la octava semana, se caracteriza por el rápido crecimiento y la diferenciación de los principales sistemas u organos del cuerpo.

Debido a este acelerado crecimiento y desarrollo, tiene esta época el mayor grado de vulnerabilidad a la influencia del medio ambiente prenatal.

La etapa fetal- abarca desde la octava semana, hasta el nacimiento, se caracteriza por el rápido crecimien-

---

(1) Papalia Diane E y Sally Wendkes G. Psicología del Desarrollo p.147

to y por los cambios que se operan en el cuerpo, que son --  
provocados por las diferentes tasas del crecimiento de las-  
distintas partes del cuerpo.

## Capítulo 2- Desarrollo Motor del niño.

### 2.1- Características del Desarrollo Motor.

Los primeros años del ser humano son cruciales para su desarrollo futuro; ellos constituyen un período crítico desde el punto de vista de alimentación, la salud y el desarrollo de la inteligencia y personalidad.

Constituye al mismo tiempo la base de toda actividad psíquica constructiva. Los conocimientos que se adquieran estarán cimentados en ella, ampliamente condicionados por las operaciones psíquicas de la 1a. fase de la vida.

El desarrollo físico y motor normal se presentan con una secuencia ordenada, sin embargo existen diferencias individuales en relación con la edad en la cual se alcance el desarrollo. Para que se alcance el desarrollo del control muscular, es necesaria la maduración de las estructuras neuronales los huesos, los músculos y los cambios de las proporciones corporales así como de las oportunidades de aprender como usar los distintos grupos musculares de una forma coordinada.

No es posible el aprendizaje mientras la maduración no se haya alcanzado; aunque las influencias ambientales fuertes son necesarias para acelerar o retrasar el desarrollo.

Entre el nacimiento y la edad de tres años, intervienen en el niño numerosos factores que lo transforman en un ser cada vez más complejo y evolucionado. El aspecto más objetivo de la evolución en estos primeros años es el Desarrollo Motor.

Se le llama Desarrollo Motor al proceso de la adquisición gradual de habilidades que involucran movimiento. El Desarrollo Motor se divide en grueso y fino. Las habilidades del Desarrollo Motor Grueso tratan de los movimientos toscos implicados al rodarse, sentarse, caminar, subir escaleras y correr; mientras que las habilidades Motoras Finas comprenden movimientos más precisos y necesarios para actividades tales como tomar cubos y pequeñas pelotas, apilar los cubos, manipular un lápiz, etc.

"Durante las primeras semanas después del parto el Desarrollo Motor progresa rápidamente. El recién nacido muestra una inmadurez neurológica que hace que la mayoría de sus movimientos sean masivos y globales. Pueden ser activados o inhibidos por cualquier estimulación externa como por ejemplo un ruido o la aparición de una persona en su campo visual. Estos movimientos son causales e incoordinados, pero en poco tiempo, las actividades masivas se van convirtiendo en movimientos voluntarios y coordinados. Gradualmente va logrando --

control sobre sus músculos que le ayudan a dar respuestas específicas. En vez de mover todo el cuerpo es capaz de poner en acción solo cierto grupo de músculos"-

(1)

Existe un orden normal en la presentación del Desarrollo Motor, que con base en estudios experimentales han dividido en fases según la secuencia del control muscular, y han precisado las edades en que el niño es capaz de controlar las diferentes partes de su cuerpo.

En el anexo a, se presenta el cuadro de Desarrollo Motor.

El Desarrollo Motor depende de cinco hechos o características que presentamos a continuación:

- a) El desarrollo del control muscular depende de la maduración de las estructuras neuronales, los músculos y los cambios de las proporciones corporales, así como de la oportunidad de aprender como usar los distintos grupos musculares de una forma coordinada.
- b) No es posible el aprendizaje mientras la maduración no se haya manifestado. Es imposible enseñar a un niño movimientos de habilidades si su sistema nervioso y sus músculos no se han desarrollado lo bastante como para aprovecharse la enseñanza.

---

(1) Hurlock, Elizabeth B. Desarrollo Psicológico del niño p. 186

- c) El Desarrollo Motor se ajusta a una pauta predecible. La secuencia cefalocaudal del desarrollo comienza antes del nacimiento, en el mismo orden que lo hará después, los primeros movimientos fetales son mayores en la cabeza que en las piernas. Hasta que no termina el período prenatal la actividad en las piernas no se hace tan intensa como en la región cefálica. Al principio de la primera infancia son mayores los movimientos en la región de la cabeza que en el resto del cuerpo. Conforme maduran los mecanismos neuromusculares del niño van siendo más y mejor controlados los movimientos del tronco, y más tarde las piernas.
- d) En la pauta del Desarrollo Motor hay pautas predecibles. Por ejemplo, un niño antes de poder caminar primero necesita sentarse, gatear y pararse solo.
- e) Existen diferencias individuales en la velocidad del Desarrollo Motor. Aún cuando se ajuste a una pauta inflexible en sus aspectos principales, hay diferencias individuales en los detalles, sobre todo con respecto a las edades en que cada niño llega a cada fase.

## 2.2- Fundamentos de la Actividad Motora-

"Con objeto de examinar a fondo la complejidad del Desarrollo Motor, es necesario analizar la actividad motora en sus partes componentes intrínsecos. Puesto que todos los componentes son muy dependientes entre sí y se entremezclan, el aislamiento de cada uno es en realidad artificial y resulta solo un intento para explicar mejor las complicaciones involucradas" (2).

Existen ciertos "elementos básicos" de la actividad motora, que apoyan funciones motoras específicas, como son la habilidad en la postura, el equilibrio y la coordinación, que al combinarse e integrarse conducen al desarrollo de habilidades, como se detalla en el siguiente cuadro. Estos componentes operan en el cuerpo como un marco estructural integrado constituido por los sistemas musculoesquelético y neuromotor.

Cuadro de componentes de la actividad motora.

Elementos Básicos	Funciones Motoras	Habilidades
	Estabilidad en la postura	Sentarse
Tono	Movimiento	Caminar
Control	Coordinación	Correr
Fuerza	Equilibrio	Alcanzar algo manipular.

Los elementos básicos apoyan funciones motoras específicas las cuales, a su vez, se combinan e incorporan para desarrollar ciertas habilidades.

#### 2.2.1- Sistema músculo-esquelético.

Este sistema consiste básicamente en un saco de huesos conectados por un complicado arreglo de músculos. La posición del esqueleto (postura) así como cualquier cambio en él (movimiento), depende de la actividad de los músculos que los ligan. Un músculo individual está muy limitado en su repertorio de actividad (todo lo que puede hacer es contraerse o relajarse); se acorta por contracción y se alarga por relajamiento. Los músculos individuales forman un paquete uniéndose a otro grupo de músculos. El papel que juegan estos grupos es específico depende de la manera en que estén ordenados y ligados a los huesos, es decir, la posición relativa de los huesos está determinada por la naturaleza del jalón o tensión (tono) de los músculos que rodean su unión.

#### 2.2.2- Sistema Neuromotor.

El sistema neuromotor está formado esencialmente por los componentes centrales del cerebro y de la médula espinal, y por componentes de los nervios periféricos-

y sus músculos adheridos.

La actividad muscular se genera por un impulso eléctrico transmitido a través de los nervios periféricos que emanan de la médula espinal. La médula espinal está -- constituida por una serie de conductos que envían mensajes (vía impulsos eléctricos) entre el cerebelo y -- los nervios periféricos en ambas direcciones. En el cerebro existe a su vez un cierto número de centros que tienen diversas responsabilidades en las funciones motoras, según se detallará más adelante.

### 2.2.3- Elementos de la Función Motora-

2.2.3.1. Tono- El tono muscular se refiere al grado de tensión o contracción del músculo. Cuando el grado de contracción es constante la posición relativa del hueso se considera fija manteniéndose cierta postura. La postura vertical que muestra el hombre se mantiene por una constante tensión muscular que proporciona un apoyo continuo a las caderas, rodillas, espalda, cuello, etc. Ciertas posturas de brazos y manos pueden mantenerse para permitir una eficiente manipulación de los dedos y el desarrollo de las habilidades motoras finas. Si no se mantiene esta postura de tono, el saco de huesos se derrumba.

Rodeando cada articulación o unión de huesos, existen arreglos de haces musculares que actúan de manera opuesta (antagónicamente); normalmente se mantiene un delicado balance del tono por fuerzas opuestas para conservar el esqueleto en la postura más eficiente para realizar las actividades deseadas. Cuando hay un desbalanceo en la distribución del tono flexor, por ejemplo, si hay un excesivo tono flexor en el codo, se mantiene la postura predominante de flexión.

Además del papel que juega el tono para mantener la posición, sus cambios son responsables del movimiento. El grupo de músculos llamados "flexores" aumentan rápidamente su tamaño contrayéndose y causando flexión en las uniones, haciendo que los huesos se acerquen uno a otro. Además el grupo E de los músculos llamados "extensores", trabajan en oposición a los flexores de tal forma que cuando su tono aumenta por contracción, enderezan los huesos en el codo es lo que se llama extensibilidad. Por tanto cuando se genera movimiento, los grupos de músculos F y relajación o alargamiento de los músculos E. De la misma manera se notan acciones recíprocas si el movimiento deseado es la extensión del codo.

En el niño pequeño (de 0 a 2 años), el tono muscular -

se va adecuando a cada nivel de edad. Por ejemplo, en un recién nacido es normal que doble al máximo el músculo sobre la pelvis y la pierna extendida, formando un ángulo de  $90^{\circ}$ , mientras que para un niño de dos años no es normal.

2.2.3.2- Control- Ya que los músculos individuales no actúan eficientemente cuando están aislados, hay necesidad obviamente de un control más complejo que mantenga la propia postura y genere movimientos coordinados. El centro o punto focal para el control, no se encuentra en los propios músculos sino en el cerebro, el cual toma el papel de un director de orquesta dirigiendo e integrando varias actividades motoras. Para la mayor parte el cerebro "piensa movimientos" y envía un cúmulo de mensajes simultáneamente a varios grupos de músculos a través del cuerpo vía médula espinal y nervios periféricos, para generar una actividad motora efectiva.

La forma como estos mensajes se envían desde los diferentes centros del cerebro es muy simple. Los impulsos eléctricos del cerebro son o de naturaleza positiva y estimulante o bien de una naturaleza negativa e inhibitoria. Si el grupo de músculos dado recibe predominan-

temente impulsos negativos e inhibitorios, se relajará. Así, en la coordinación de movimientos de flexión del codo los músculos flexores recibirán predominantemente impulsos estimulantes, mientras sus antagonistas extensores recibirán impulsos inhibitorios. Para generar este tipo de función efectiva, existen numerosos centros de control activo en el propio cerebro.

Los centros cerebrales superiores, localizados en la corteza frontal son conocidos como los centros motores primarios y son responsables de la generación de la actividad motora consciente o voluntaria. Cada vez que se desea hacer un movimiento ahí se origina un mensaje y desciende a través de los centros cerebrales inferiores, médula espinal y nervios periféricos, al grupo apropiado de músculos para su ejecución. Además hay ciertos modelos aprendidos de actividad motora, tales como caminar, nadar, andar en bicicleta, tocar el piano, que, aunque voluntarios, no son generados en forma totalmente consciente. Estos modelos, almacenados en la corteza, se activan y generan por control voluntario. En contraste, los centros cerebrales inferiores, los cuales incluyen el cerebelo, ganglio basal, aparato vestibular y otros centros en la base del cerebro proporcionan la mayoría de los componentes inconscientes-

o involuntarios de la actividad motora. Ellos contribuyen a la eficiencia del sistema motor de numerosas formas. Cuando un mensaje para un movimiento voluntario - pasa, (procedente de los centros superiores) por los centros inferiores, éstos añaden información adicional al mensaje e influyen sobre la precisión, suavidad y ejecución fluida del movimiento deseado.

Los centros motores inferiores son además, responsables de los elementos inconscientes del control de postura, es decir, ellos inician ligeros cambios en el tono muscular que son necesarios para mantener el equilibrio y el balance. Por ejemplo, cuando uno se resbala por pisar una cáscara de plátano, los movimientos automáticos resultantes y las contorsiones del cuerpo generadas para mantener la posición vertical, son el resultado de las actividades coordinadas de los centros cerebrales inferiores.

Al nacer los mecanismos de control activo se encuentran en los centros cerebrales inferiores, que son los únicos que actúan enteramente, ya que los centros corticales superiores del cerebro están inactivos e inmaduros. Sin embargo, a medida que la maduración progresa, los centros superiores que generan actividad motora voluntaria van siendo influyentes. Hay un aumento -

gradual en la cantidad y calidad de los movimientos voluntarios con una supresión de los modelos involuntarios más primitivos de movimiento motor generados por los centros motores inferiores. Es precisamente este cambio en la continuidad de los mecanismos de control involuntario voluntario lo que es tan vital para el progreso del desarrollo motor.

2.2.3.3- Fuerza- El elemento final que contribuye a la función motora es la fuerza. En una función dada la fuerza sirve para mantener una cierta postura o para proporcionar un determinado movimiento. Aunque el elemento de fuerza es básico para la mayoría de la funciones motoras, un gran número de factores intervienen en su desarrollo. Se piensa con frecuencia que el factor más determinante en la fuerza es el tamaño del músculo. Mientras más grande es el músculo mayor es la fuerza que pueda ejercerse. Aunque básicamente ésto es cierto, el tamaño es un factor de menor importancia en la fuerza efectiva. Los factores más importantes dependen de la propia coordinación de los actos musculares.

Igualmente, si hay posturas anormales que conduzcan a problemas de posición, sobrevendrá una aparente debilidad. La fuerza por tanto influye y es influida por mu---

chos componentes de la actividad motora, y no puede considerarse que solo sea una función del tamaño del músculo.

De esta manera, la actividad motora normal depende de esos factores y requiere de la unidad de todos los miembros de los sistemas músculoesquelético y neuromotor. -- Los defectos en los elementos de la actividad motora con las subsecuentes ciencias en función, conducirán a deterioro de adquisición de habilidades aunque estos defectos puedan ocurrir en cualquier parte del sistema, se -- considera que es de particular importancia la función o el papel del coordinador, que es el cerebro.

### 2.3 Influencias del medio ambiente en el Desarrollo Motor-

El medio ambiente desempeña un papel muy importante en la determinación de las capacidades motoras.

Waynes Denis (1960), demostró en forma evidente la función vital que el medio ambiente desempeña en la edad -- cronológica y en el estilo del desarrollo motor de un niño, con un estudio efectuado en tres instituciones Iraníes, en el cual comparó el desarrollo motor y la manera -- de tratar a los niños por parte del personal.

En las dos instituciones en que los niños eran extremada

mente retrasados desde el punto de vista motor, se descubrió que el personal tenía exceso de trabajo y casi nunca trataba de estimular a los niños. Los bebés más pequeños pasaban la mayor parte del tiempo acostados boca arriba en sus cunas; comían de biberones afianzados, nunca se les ayudaba a sentarse no se les ponía boca abajo, no tenían juguetes y no se les sacaba de la cuna hasta que fueran capaces de sentarse sin apoyo. Una vez que el niño se sentaba y era puesto en el suelo, no tenía muebles que fueran de su tamaño ni ninguna clase de elementos para jugar.

En contraste, los niños de la tercera institución que mostraron niveles normales de desarrollo motor, eran alimentados en brazos por el personal, que había sido entrenado especialmente en puericultura. Durante el tiempo que los niños permanecían en la cuna, se les ponía boca abajo y se les ayudaba a sentarse; pasaban la mayor parte del tiempo en corrales desde la edad de cuatro meses y tenían muchos juguetes.

"Cuando los dos primeros grupos aprendían a desplazarse lo hacían sentados más bien que gateando. Es decir que se movían sentados empujando el cuerpo hacia delante con los brazos y los pies, en vez de gatear con las manos y las rodillas. Debido a que nunca se habían colocado ha--

cia abajo, no habían tenido la oportunidad de aprender a levantar la cabeza en esta posición o tirar los brazos y piernas por debajo del cuerpo, que son movimientos necesarios para gatear. Además como nunca se les había enseñado a sentarse, no habían podido aprender a levantar la cabeza y los hombros para ser capaces de sentarse a la edad normal" (3).

En el ejemplo anterior se observa que en "un ambiente em pobrecido es difícil que los bebés prosperen, y a menudo no responden a ningún estímulo, su desarrollo del lenguaje se retrasa así como su desarrollo motriz y el apego normal a otras personas" (4).

El niño nace con un repertorio de habilidades y ciertas características individuales. Pero el medio ambiente en que vive influye también enormemente: el niño responde solo a los estímulos que tiene a su disposición y si no los hay no puede aprender a responder posteriormente a nuevos estímulos.

#### 2.4 Importancia de la Estimulación Temprana en el Desarrollo Motor.

El desarrollo de las habilidades motrices es un aspecto del aprendizaje humano mucho más importante de lo que la

---

(3) Papalia, Diane E. Sally Wendkos O. Psicología del Desarrollo p. 147

(4) Spitzer, Dean R. Formación de conceptos y aprendizaje temprano. p. 28

mayoría de las personas creen, ya que está estrechamente ligado al desarrollo de la inteligencia y es difícil que una se pueda dar sin la otra.

Puede entenderse la estrecha relación existente entre -- percepción y manipulación observando a un bebé mientras explora un objeto. Los movimientos de la cabeza, hombros, boca, brazos y dedos, en relación con la exploración visual, muestran la importancia de la coordinación física en la percepción. Sin esta coordinación la información que llega a los sentidos sería sumamente limitada; además, el éxito obtenido por el niño en estas primeras exploraciones activas del medio determinará su bienestar psicológico, así como el significado de la información que deducirá de esas exploraciones.

Por otra parte la capacidad motriz está relacionada con la exploración del medio y actúa sobre dicha información. Las habilidades perceptuales y motrices son interdependientes, especialmente en función del aprendizaje durante los primeros años de vida. Al hacer una exploración sensorial siempre se involucran las habilidades motrices; por ejemplo, al contemplar un objeto, si queremos explorarlo o manipularlo, tenemos que mover alguna parte de nuestro cuerpo para lograrlo. Por la estrecha relación existente entre el aprendizaje perceptual y motor, a es-

ta etapa se le conoce como aprendizaje perceptivo motor. El niño debe tener la oportunidad de manipular una gran variedad de material. En el desarrollo motor el aprendizaje procede en su mayor parte de experiencias directas; cuanto más amplias sean éstas, más firmes serán los fundamentos para otras futuras. Mientras más variadas sean las pautas de movilidad que se desarrolle, más competente será el niño en la exploración perceptivo motriz. Sin embargo debe cuidarse que las actividades sean adecuadas al nivel de desarrollo del niño. Para que las habilidades motrices sean eficientes se aconseja que éstas sean jerárquicas y se aprendan en forma progresiva y gradual, desde lo básico a lo complejo, además de estimular al niño alentándolo y presentándole material tan interesante y variado como sea posible. De esto se hablará más ampliamente en el siguiente capítulo.

## Capítulo 3- ESTIMULACION TEMPRANA

### 3.1 Antecedentes y Definición de Estimulación Temprana.

Las investigaciones recientes han comprobado que durante los 5 años de vida una cantidad increíble de aprendizaje tiene lugar tanto intencional como inadvertidamente. Cuanto más intencional sea este aprendizaje y cuanto más experiencias tempranas incitantes y enriquecedoras se le proporcionen al niño, desarrollará con plenitud su capacidad innata.

Sin embargo hacia fines de siglo prevalecía la idea de que la inteligencia era fija y el desarrollo estaba predeterminado genéticamente, fue hasta 1909 cuando Alfred Binet habla de que la inteligencia de un niño puede ser aumentada y principalmente la capacidad para aprender.

Freeman, Holzinger y Mitchell (1928) estudiaron parejas de niños criados en diferentes hogares y demostraron que existía una mayor correlación entre la inteligencia de los niños y el nivel socioeconómico de sus hogares, que entre la inteligencia de hermanos entre sí.

Newman y sus colaboradores (1937), estudiaron gemelos idénticos educados en ambientes distintos, las diferencias encontradas en los gemelos en un tiempo determinado

demonstraron la influencia del medio ambiente.

René Spitz y K.M. Wolf (1945), tuvieron en observación a noventa y un niños de un orfanato; que habían sido amantados por sus madres hasta los tres meses, luego fueron destetados y separados de sus madres, pasando al cuidado de una niñera, a cuyo cargo se encontraban diez niños y en ocasiones más, lo cual significaba que recibían solo una décima parte de atención materna afectiva, lo que se puede considerar como una carencia total de afecto. Su desarrollo, que durante los tres primeros meses había sido igual que la media de los niños de la región en que se hallaba el orfanato (E.U.A.), sufrió un considerable retraso no obstante, que en el aspecto material los cuidados como: alimentación, higiene, etc. eran de primera. El retraso motor fue evidente, pues los pequeños presentaron una disminución continua en su desarrollo y al final del segundo año alcanzó una media de 45% de lo normal en los test aplicados.

Esta observación continuó hasta los cuatro años de vida, observando que a esta edad algunos de ellos no llegaron a ponerse de pie, y mucho menos a andar y hablar.

Teóricos Conductuales para la estimulación de lactantes - Siqueland y Lipsitt (1966), fueron los primeros que demostraron que algunas de las respuestas en el repertorio

del neonato son condicionables, por lo cual el bebé aprende activamente y responde desde su nacimiento a las contingencias que se encuentran presentes en su medio. - Estos investigadores realizaron un estudio con bebés de cuatro días de nacidos; lo que hicieron era presentarles estimulación táctil en la mejilla, como respuesta obtuvieron que los niños movían lateralmente su cabeza hacia la dirección de la estimulación, probablemente porque ésta es una respuesta de adaptación a la situación de alimentación en el pecho materno.

Los Investigadores establecieron una línea base en la tasa de respuestas del movimiento de cabeza en cada dirección, luego reforzaron selectivamente el movimiento de cabeza hacia un solo lado con reforzamiento primario (solución de dextrosa con agua) contingente al movimiento de la cabeza hacia el lado derecho, en tanto que los movimientos hacia el lado izquierdo no fueron reforzados. - Posteriormente las contingencias fueron cambiadas y la tasa de respuestas hacia el lado derecho se extinguió rápidamente, con adquisición de una alta tasa de respuestas hacia el lado izquierdo.

Simmer y Reelly (1969), demostraron que los infantes no solamente responden al sonido y discriminan con considerable exactitud un poco después del nacimiento, sino que

también responden al significado que para ellos tienen los sonidos. Responden positivamente a una grabación de los latidos del corazón llorando menos, durmiendo mejor y permaneciendo activamente alerta durante los momentos que no duermen. Responden con evidente angustia y llanto cuando escuchan el sonido del llanto, y más aún cuando escuchan su propio llanto.

Smarty y Smarty (1973), demostraron en muchos estudios que los niños presentaban capacidad de aprendizaje sobre todas las modalidades sensoriales desde el nacimiento. Un infante puede hacer discriminaciones entre diferentes dimensiones: quinestésicas, olfativas, táctiles y visuales. En la Universidad de Tennessee E.U.A. (1976), se trabajó con un grupo de cuarenta niños que presentaban Síndrome de Down, las edades fluctuaban del nacimiento a los 36 meses. Se les aplicó un programa de Estimulación Temprana, comparando con otro grupo de niños con Síndrome de Down a los cuales no se les dió programa. Las evaluaciones se hicieron con la prueba de Desarrollo de Gesell en ambos grupos. Las comparaciones en el grupo de desarrollo fueron realizadas también con niños con los que se inició el programa antes de los seis meses de edad. El programa se basó en el concepto de que los niños con potencial bajo pueden ser favorecidos a través de estímulo

ción temprana intesiva en áreas motriz y sensorial. Los padres estuvieron medio día durante diez semanas. Se realizaron evaluaciones antes de iniciarse el programa. Los programas se dividieron en dos secciones: niños del nacimiento a los 18 meses, y de los 18 meses a los tres años. Comparaciones hechas entre el grupo control y experimental en el área motriz demostraron que conductas como el control de la cabeza, sentarse y caminar fueron dadas -- más pronto con la estimulación. Igual sucedió con conductas del área motora fina.

Los resultados apoyan: la importancia de la estimulación temprana en niños con Síndrome de Down, principalmente -- antes de los seis meses. Fue posible observar que los niños con los que se empezó el programa después de los -- seis meses de edad exhibieron evidencia de retardo en la mayoría de las áreas. Se mostró también la importancia -- de los efectos favorables en relación familia y el niño. Los últimos años del conocimiento científico acumulado -- han extendido la aplicación de la Estimulación Temprana -- a la educación y crianza de los niños, teniendo como consecuencia una influencia en las características de la sociedad.

De esta manera la Estimulación Temprana se constituye como un área de prevención primaria en salud y educación --

de extraordinarias potencialidades.

Se define Estimulación Temprana como "el conjunto de acciones tendientes a proporcionar al niño las experiencias que éste necesita desde su nacimiento, para desarrollar al máximo su potencial psicológico. Esto se logra a través de la presencia de personas y objetos, en cantidad y oportunidades adecuadas, que generen en el niño un cierto grado de interés y actividad, condición necesaria para lograr una relación dinámica con su medio ambiente y un aprendizaje efectivo" (1).

### 3.2 Base Teórica-

En los últimos años se han realizado muchas investigaciones sobre la Estimulación Temprana. D.R. Spitzer ha tratado, fundamentalmente, de reunir la información existente en diversas fuentes unificándola. A continuación se menciona parte de ella: (2)

LA ESTIMULACION TEMPRANA Y EL ENRIQUECIMIENTO AMBIENTAL-EJERCEN EFECTOS SUMAMENTE POSITIVOS EN EL DESEMPEÑO FUTURO DEL NIÑO. La estimulación adecuada del niño en el comienzo de la vida, particularmente durante los tres primeros años, tendrán profundos efectos positivos en su desempeño futuro. Esta estimulación no necesita forzosamen

(1) Brakue, Sonia, Hernán Montenegro y otros Estimulación Temprana p. 21

(2) Spitzer, D.R. Formación de conceptos y aprendizaje temprano p. 15

te estar estructurada de manera específica, pero debe dotar al niño de un medio exigente en función de variedad de objetos, sensaciones visuales, actividades, problemas a resolver y encuentro con nuevas experiencias.

EL APRENDIZAJE PERCEPTUAL Y SENSORIAL ES MAS EFICAZ PARA LOS NIÑOS PEQUEÑOS. Los niños desarrollan más del 90% de su capacidad para procesar la información visual durante los primeros años de vida; la información visual casi alcanza el 90% de toda la información que el ser humano maneja a lo largo de su existencia. El entrenamiento perceptual temprano ha probado ser eficaz en los casos en que se ha utilizado. El mejor método para percepción sensorial consiste simplemente en exponer a los niños pequeños a una amplia variedad de experiencias perceptuales. Si estas experiencias no se dan al inicio de la vida, -- quizá nunca se produzcan, ya que en un período posterior aparecen tareas evolutivas (como son la destreza en el lenguaje y el aprendizaje social) que tienen prioridad respecto del aprendizaje sensorial.

EL APRENDIZAJE INICIAL ES UNA FUNCION DIRECTA DE LA EXPERIENCIA. La investigación ha demostrado dentro de ciertos límites que los niños pequeños no necesitan instrucción específica para conocer su mundo; sin embargo, sí

necesitan la oportunidad para probar, practicar y elaborar las habilidades que desarrollan en el curso de su maduración. Las nuevas habilidades por más que hayan sido adquiridas en forma natural, necesitan de la práctica para mejorarlas y hacerlas más funcionales en situaciones específicas.

CUANTAS MAS EXPERIENCIAS DEL MUNDO TENGA EL NIÑO MAS QUE RRA TENER. Experiencias significa aprender más acerca -- del mundo de personas, objetos y sucesos, y es sobremanera placentero para el niño pequeño. Cuanto más tiene, -- más quiere.

CUANTO ANTES SE ASOCIE EN LA VIDA EL APRENDIZAJE PLACENTERO TANTO MEJOR. Una ventaja adicional que parece resultar de la experiencia temprana es vincular el aprendizaje al placer. Si al niño se le alienta para que explore, y se le facilitan los medios adecuados, obtendrá resultados sumamente placenteros y gratificantes al alcanzar el éxito. Este placer está destinado a pasar a otras actividades del aprendizaje y probablemente ejercerá una profunda influencia en las actitudes hacia futuras experiencias.

LAS EXPERIENCIAS INICIALES APROPIADAS INFUNDEN EN EL NIÑO SENTIMIENTOS DE COMPETENCIA Y AUTOEFICIENCIA, QUE A SU VEZ CONDUCE A UN ADECUADO DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD. Si el adulto controla las experiencias del aprendizaje para que sean apropiadas al nivel del pequeño, éste desarrollará sentimientos de competencia y destreza que lo incitarán a aprender más y mejor. Si el niño tuviera algún problema simplemente habrá que encaminarlo hacia una actividad más adecuada a su nivel de madurez.

LOS CONCEPTOS CONDUCE A LA ECONOMIA DEL APRENDIZAJE.

Quienes obtienen mayor éxito en el aprendizaje son los que han tenido la oportunidad de organizar sus conocimientos existentes, sobre los que afirmarán sus experiencias posteriores. Los conceptos hacen que las distintas experiencias sean equivalentes, al permitirnos identificar los elementos similares que los compone, lo que nos faculta para concentrarnos en aquellos elementos que sean singulares; de esta manera, los conceptos conducen a un aprendizaje muy eficaz, con un mínimo de repeticiones y esfuerzos perdidos.

LA ENSEÑANZA TEMPRANA SOBRE COMO ORGANIZAR LOS CONOCIMIENTOS Y LA PROVISION DE UNA GRAN VARIEDAD DE EXPERIENCIAS

AS LLEVARAN A LA FORMACION DE CONCEPTOS MAS UTILES. Los-  
conceptos fundamentales se forman con experiencias ade-  
cuadas, y estos conceptos forman a su vez la base de la-  
mayor parte del aprendizaje posterior. Los niños que han  
tenido la ventaja de experiencias tempranas están mejor-  
capacitados para organizar la información con sentido, y  
a menudo se desempeñan con mayor eficacia que quienes se  
han visto privados de ellas.

LA PERCEPCION ES, EN GRADO SUMO, UNA CAPACIDAD APRENDIDA  
Y UN TIPO DE FORMACION DE CONCEPTO. La percepción es el-  
proceso mediante el cual "interpretamos" nuestras expe-  
riencias; es decir la recepción de sensaciones. La capa-  
cidad de percibir con eficacia las cosas se aprenden por  
medio de la experiencia, de manera similar a como forma-  
mos otros conceptos con el fin de organizar el conocimi-  
ento.

EL APRENDIZAJE DEBE SER UNA ACTIVIDAD PERMANENTE, GOZOSA  
Y NATURAL, Y PARA ELLO HACE FALTA EL ESFUERZO CONJUNTO -  
DEL ADULTO Y EL NIÑO. Casi todo lo que los seres humanos  
saben hacer se convierte en una experiencia vital y meri-  
toria del aprendizaje. Esto es particularmente válido pa-  
ra los primeros años de vida, cuando todo es nuevo e in-

citante. Los investigadores han comprobado que durante los primeros cinco años de vida una gran cantidad de aprendizaje tiene lugar. Es importante que el adulto comprenda mejor la índole del aprendizaje en la primera infancia y el tipo de actividades que son más eficaces para alentarlo, el aprendizaje en cooperación será pronto como una segunda naturaleza; el resultado serán gozosas exploraciones del mundo circundante, probablemente tan reveladoras para el adulto como para el niño.

TODO APRENDIZAJE ES JERARQUICO POR NATURALEZA. DEBE DESARROLLARSE EN UNA FIRME BASE PARA EL APRENDIZAJE FUTURO, Y ESTE FUNDAMENTO SENSORIAL Y PERCEPTUAL ES EL APRENDIZAJE IDEAL, DE LA PRIMERA INFANCIA. Para que el aprendizaje sea eficaz y gratificante es necesario que los conocimientos se basen en una información previa más fundamental. El niño que aprende información abstracta antes de la concreta será probablemente un alumno menos aventajado. La jerarquía del aprendizaje es semejante a un cono del cual las experiencias sensoriales constituyen la base; la información más abstracta viene después. Un proyecto de estructura que prevea la construcción de la torre antes que los cimientos, no sirve. De igual modo, enseñar lo específico antes que lo básico es un sistema de

instrucción deficiente.

LA ADQUISICION DEL LENGUAJE NO DEBERIA CONSTITUIR EL PUNTO CENTRAL DEL APRENDIZAJE INICIAL, SINO UN MEDIO DE COMUNICACION CONCERNIENTE A LA INSTRUCCION MAS AVANZADA. - Vivimos en una sociedad orientada verbalmente. El lenguaje es muy importante y ha de estimular la comunicaci3n - entre el adulto y el ni1o; pero el aprendizaje del lenguaje no debe ser un fin en s3 mismo, sino un medio con el cual el ni1o adquiriera m3s informaci3n sobre su mundo- aprenda a cuestionarlo y comparta m3s eficazmente sus experiencias con los dem3s. Si alentamos la memorizaci3n - de vocabulario a una edad demasiado temprana, es probable que el aprendizaje del lenguaje se realice a expensas de experiencias concretas m3s fundamentales y quiz3 - prive al ni1o del aprendizaje sensorial y perceptual que es tan esencial.

### 3.3 Experiencias Tempranas-

Se ha demostrado cient3ficamente (principalmente con animales), que ciertas experiencias de la vida en per3odos tempranos del desarrollo, pueden llegar a modificar aspectos funcionales y anatómicos tanto del Sistema Nervio

so Central, como de los órganos sensoriales y del sistema endócrino.

Nissen (1951), Wiesell (1963) y Huble (1965), demostraron que privando a gatos de estímulos luminosos los primeros días de vida, llegan a perder la vista, atrofiándose aspectos funcionales y anatómicos de los órganos sensoriales correspondientes pudiendo el daño trascender a las estructuras periféricas afectando ciertas vías nerviosas y áreas corticales.

En el ser humano el efecto de los estímulos ambientales sobre la estructura y funcionamiento del sistema nervioso central es muy importante, ya que el desarrollo cerebral no termina en el período de desarrollo fetal, sino que continúa en los primeros años de vida, ocurriendo en este período la proliferación dentrítica. Esta constituye una verdadera explosión de crecimiento si se toma en cuenta que cinco sextos de ella ocurren después del nacimiento.

Davis (1950) nos cita el caso de una niña que había sido hallada en el granero de una granja, en el cual había vivido en completo aislamiento. Hija ilegítima a la que -- sus abuelos no habían querido admitir en su casa, había sido ocultada por su madre. Sus contactos humanos se li-

mitaban, prácticamente, a algunos cuidados elementales:-- se le daba de comer, leche dos veces al día; viviendo al margen de la sociedad. Los seis primeros meses de su vida había estado en una casa cuna, donde su desarrollo -- fue completamente normal. Cuando fue descubierta, a los 6 años de edad, tenía un nivel mental de alrededor de un año, y no hablaba; acomodada en una familia adoptiva, acudió inmediatamente a la escuela para retrasados mentales e hizo algunos progresos. Sin embargo a los 8 años -- no sabía ninguna palabra, y, aunque demostraba cierta -- comprensión verbal, no consiguió hablar nunca. Como habían faltado los estímulos sociales y afectivos, todo un aspecto capital de su personalidad, de su "humanidad se podía decir había dejado de constituirse.

Afortunadamente, esos niveles de privación tan severos:-- que sufrió la niña son poco frecuentes. Por ello es que se deben evitar experiencias tempranas negativas, y fomentarse las positivas, para contribuir tanto al desarrollo psíquico del niño como a su desarrollo físico; especialmente al desarrollo orgánico y funcional de su sistema nervioso y de sus órganos de contacto.

#### 3.4 Privación Psicosocial-

La mayoría de los estudios sobre las diferencias que existen en el desarrollo psíquico de niños, pertenecientes a diversos grupos socioeconómicos muestran las desventajas de los grupos socioeconómicos bajos.

Wachs, Urgiris y Hunt (1971) estudiaron el rendimiento de un grupo de lactantes norteamericanos de diversos niveles socioeconómicos, con una batería de pruebas Piagetianas. Los resultados muestran que efectivamente se observa retraso de los niños de nivel socioeconómico bajo en algunas funciones, a edades tan tempranas como a los siete meses, aunque la mayoría de las diferencias observadas comienzan a ser significativas después del año de edad.

Golden y Berns (1968), utilizando como instrumento de medición una escala similar a una de las incluidas en la batería de Wachs, no observaron diferencias en los niños menores de dos años. No obstante informan que los niños del nivel socioeconómico bajo son mucho más difíciles de examinar, necesitando más ensayos, más tiempo y procedimientos especiales para dar las respuestas esperadas. Esto en realidad, constituye una desventaja para el desarrollo y aprendizaje posterior, aún cuando el método empleado en este estudio haya impedido que se manifestara desde antes un rendimiento inferior.

Actualmente se sabe que existe un retraso en el desarrollo psicomotor de los niños desventajados, pero la edad en que éste es detectable varía según las funciones psíquicas o la población estudiada.

En la mayoría de los casos dicho retraso se manifiesta a partir del segundo año de vida, incluso antes.

Es importante aclarar que medio ambiente no es igual a nivel socioeconómico, ya que puede existir una privación del medio ambiente en un niño sin ser necesariamente de un nivel socioeconómico bajo.

Williams y Scotty (1972), mencionan que no es posible hacer caracterizaciones simplistas y globales de ciertos grupos sociales, en el sentido de que impliquen, necesariamente privaciones del desarrollo psíquico. En su estudio se observan que las características del medio ambiente físico son indispensables de las características del medio ambiente social. Es decir, aunque el nivel de ingresos y educación de los padres pudiera tal vez determinar la cantidad, variedad o cualidad de los objetos que rodean al niño, las relaciones sociales y afectivas que se dan en ese mismo nivel socioeconómico pueden ser muy diversas en cuanto a la cantidad, intensidad y carga emocional de los contactos interpersonales.

Capítulo 4- PROGRAMA DE ESTIMULACION TEMPRANA APLICADO  
EN LAS GUARDERIAS.

4.1- Tomando como base las teorías tanto del Desarrollo-Motor como de Estimulación Temprana que se mencionan anteriormente se contempló la necesidad de preparar un programa acorde a las necesidades de nuestro país con el --cual se estimularían las categorías únicamente motoras --tanto gruesa como fina.

Los objetivos del estudio fueron:

- Conocer los cambios en la conducta motora del niño de --uno a tres años de edad, al estar expuestos a un programa de estimulación temprana.
- Probar la eficacia del programa de estimulación temprana.

Dicho programa fue aplicado en dos guarderías de nivel --socioeconómico bajo, ubicadas dentro de un mercado, ambas en la Colonia Observatorio.

Cada una de las guarderías estaba constituida por el siguiente personal:

Administradora

Niñeras (4)

Afanadora

Cocinera

Maestra de música

Cabe mencionar, que en la aplicación del programa participaron un psicólogo, un pedagogo y 4 niñeras, dos por cada guardería, a las cuales se les fue capacitando para que posteriormente con la supervisión de un pedagogo pudieran aplicar el programa.

El estudio se aplicó durante cuatro meses de lunes a jueves de 9 a 12 a.m. Para facilitar el trabajo, se dividió el grupo en dos; cada conductora trabajó con cinco niños, pero alternándose semanalmente, a cada niño se le dedicaron 30 min. diarios.

En todos los casos se tuvo un período de adaptación de 5 min. para dar confianza al niño y en seguida se aplicaban los objetivos de la categoría motora gruesa (CMG) y a continuación los objetivos de la categoría motora fina (CMF). El tiempo dedicado a la aplicación de cada categoría dependía del número y complejidad de los objetivos. Cuando los objetivos de la CMG eran iguales para dos o más niños se formaba un solo grupo de trabajo. En el caso de la CMF no fue posible formar grupos, debido a que su aplicación requirió de atención particular para cada niño.

La aplicación del programa con cada niño se inició siguiendo su perfil individual.

Es importante hacer notar que el estudio se basó solamente en el área motora, ya que por una parte en las edades en que se está contemplando el programa es el área que más fácilmente se puede evaluar, y por otra, con el tiempo y el personal con que se contaba no era posible aplicar otros programas y obtener resultados satisfactorios.

El programa esta dividido de la siguiente forma:

Categoría Motora Gruesa:

- Area 01 Coordinación Física (para niños de 1 a 36 meses)
- Area 02 Arrastrarse y gatear (para niños de 3 a 10 meses)
- Area 03 Pararse y Caminar (para niños de 9 a 36 meses)
- Area 04 Subir escaleras (para niños de 15 a 18 meses)
- Area 05 Brincar (para niños de 10 a 36 meses)

Categoría Motora Fina:

- Area 01 Coordinación Oculomotora (para niños de 2 a 36 meses)
- Area 02 Dibujar y modelar (para niños de 24 a 36 meses)
- Area 03 Usar herramientas (para niños de 24 a 36 meses)
- Area 04 Confeccionar y construir (para niños de 10 a 36 meses)

En cada área se menciona una serie de objetivos con los pasos a seguir para poder lograrlos (actividades), el material necesario y por último la evaluación de los objetivos. (Anexo B)

## Capítulo 5- METODOLOGIA-

"En la medida que al niño pequeño se le estimule de un modo sistemático y organizado, se le mantenga en estrecha supervisión sin frenar su creatividad, se le brinde la oportunidad de conformar su propio concepto de la realidad ejercitando sus aptitudes intelectuales, perceptuales y motrices, el niño desarrollará toda su potencialidad y estará preparado para afrontar las exigencias intelectuales de la vida" (1).

### 5.1- Hipótesis-

Las hipótesis fueron las siguientes:

- Existe diferencia en el coeficiente de desarrollo (CD) de los niños del grupo experimental en comparación con los niños del grupo testigo después de la intervención.
- Se encuentra diferencia en el número de objetivos logrados por los niños del grupo experimental, en comparación con los niños del grupo testigo después de la aplicación del programa.

---

(1) Spitzer, Dean R. Formación de conceptos y aprendizaje temprano p. 14

Por consiguiente las hipótesis nulas fueron:

-No hay diferencia en el CD de los niños del grupo experimental en relación a los niños del grupo testigo después de la aplicación del programa.

-No hay diferencia en el número de objetivos logrados -- por los niños del grupo experimental, en comparación -- con los niños del grupo testigo, después de la aplicación del programa.

## 5.2 Tipo de Diseño-

Se utilizó un diseño preexperimental con grupo experimental y grupo testigo con pretest y posttest.

Existen limitaciones en este diseño, como son, el no poder controlar la historia y maduración, pero con el grupo testigo estas dos variables aunque no se controlan se mantienen constantes en ambas situaciones. De tal suerte que es muy probable que el cambio de conducta observado en los niños pueda explicarse a partir de la aplicación del programa, incluidos los efectos de maduración e historia.

### 5.3 Muestra-

El tamaño de la muestra fue de veinte niños, doce hombres y ocho mujeres, cuyas edades fluctuaban entre 12 y 33 meses. Estas edades cumplen las exigencias del programa, ya que está elaborado para niños de un mes a tres años de edad.

La lista de los niños se menciona a continuación:

<u>Grupo Experimental</u>		<u>Grupo Testigo</u>	
Sujetos	Edad en meses.	Sujetos	Edad en meses
1 Angeles	12	Isabel	12
2 Leonarda	13	Marcela	13
3 Melvin	15	Arón	15
4 Susana Edith	18	Alejandra	18
5 Ricardo	21	Alejandro	21
6 Esteban	23	Francisco	23
7 Israel	26	Fernando	26
8 Minerva	28	Ma. del Pilar	28
9 Alberto	30	José Antonio	30
10 Sergio	30	Juan	30

#### 5.4 Criterio de selección de la muestra-

Los sujetos se seleccionaron de la siguiente manera; En una guardería se formó el grupo experimental y en la otra el grupo control.

- a) Se aparearon los niños según su edad cronológica y - sexo, para que fueran iguales en las dos guarderías.
- b) Se aparearon también, según su coeficiente de desarrollo (CD), obteniéndose de la escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lezine.

#### 5.5 Organización de los grupos-

Los grupos de las dos guarderías estaban divididos de la siguiente forma:

GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO TESTIGO	
Lactantes	(siete niños)	Lactantes	(ocho niños)
Maternal	(treinta niños)	Maternal	(veintiocho niños)
Preescolar I	(veinte niños)	Preescolar I	(veinticinco niños)
Preescolar II	(Dieciocho niños)	Preescolar II	(veinte niños)

#### 5.6 Material

5.6.1- Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lezine --

Esta escala permite investigar y reconocer el cociente -

de desarrollo(CD) que reemplaza al C.I en la infancia. --

Características de este instrumento:

Las áreas que investiga son:

- P Control de postura y movilidad
- C Coordinación oculomotora o conducta de adaptación en  
te los objetos
- L Lenguaje
- S Relaciones sociales y personales

Las edades claves son: de un mes a 10 meses, 12, 15, 18, 21,24,30,36,48,60 y 72 meses.

Cada edad clave consta de diez preguntas, algunas de éstas son seriadas, es decir, investigan un mismo comportamiento durante varias edades (Anexo C)

La escala de Desarrollo Brunet-Lezine, se eligió, tomando en cuenta que la técnica de aplicación es precisa y - fácil de seguir. El material es el mismo que se utiliza en el programa. Las preguntas se encuentran bien organizadas y las respuestas que se piden son precisas. Además tiene la ventaja de estar estandarizada con niños mexicanos.

Forma de calificar:

Para calificar se utiliza una hoja para obtener el perfil y calificación. Está dividido por columnas (Anexo D)

5.6.2- Encuesta Socioeconómica- Consistió en una serie de preguntas dirigidas a los padres de los niños, relacionadas con su trabajo, estudios vivienda, etc. con el fin de agrupar a los niños en un mismo nivel socioeconómico (Anexo E)

5.6.3- Hoja de perfil individual- Es un compendio de los objetivos que cada niño va cumpliendo durante todo el tiempo que se trabaje con él. Está formado verticalmente por las categorías motora gruesa y motora fina con sus diferentes áreas y horizontalmente se encuentran los objetivos con las edades correspondientes. (Anexo F)

5.6.4- Hoja de programación de actividades (unicamente para el grupo experimental). En esta hoja se programan las actividades semanales de todos los niños. En ella se anota una lista con los nombres de los niños, la fecha en que se va a trabajar, el área con los objetivos correspondientes y su evaluación. (Anexo G)

## 5.7 Definición de Variables-

Variable Dependiente: Se consideró como tal el número de objetivos logrados por los niños.

Variable Independiente: El programa de estimulación -  
de Desarrollo Infantil.

### 5.8 Aplicación del Programa-

La aplicación del programa con cada niño se inició si---  
guiendo su perfil individual.

En la hoja de programación de actividades se anotó diari-  
amente la calificación de cada uno de los niños con sus-  
respectivas observaciones.

El registro del perfil individual se llevó de la siguien-  
te manera:

a) Partiendo del rastreo de objetivos efectuados en la -  
primera fase, se encerraban en un círculo los objeti-  
vos por trabajar.

CATEGORIA	AREA	12,	13,	14,	15,	16,	17,	18,	19,	20
	1					13			14	15
MOTORA	2									
GRUESA	3		8	9						
	4		1							
	5									
	1	32,	33,	34,		35,	36,	37,	38,	39
MOTORA	2									
FINA	3	1	2			3				
	4					1	2			3

- b) Al finalizar cada aplicación los objetivos se marcaban con una línea diagonal. Ejemplo  $\emptyset$
- c) A medida que se cumplían los objetivos se procedía a rellenarlos y a encerrar al siguiente en un círculo.

## 6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

### 6.1 Confiabilidad obtenida de las evaluaciones de la escala de Desarrollo Brunet-Lezine y de los objetivos del programa.

Los rangos de confiabilidad obtenidos por los grupos experimental y testigo, en las evaluaciones de la escala de Desarrollo Brunet-Lezine y de los objetivos, fueron los siguientes:

	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO TESTIGO
Pretest	86% a 96%	88% a 96%
Posttest	90% a 97%	90% a 98%

### 6.2 Encuesta Socioeconómica.

A continuación se presentan tablas con los resultados obtenidos en la encuesta socioeconómica, aplicada a los padres de los niños, en las dos guarderías.

## GRUPO EXPERIMENTAL

ESCOLARIDAD	PADRE	MADRE
Profesional		
Preparatoria		
Secundaria	1	
Primaria	3	3
Primaria incompleta	3	7

Tabla II

## ORIGEN DEL INGRESO FAMILIAR

Fortuna heredada o adquirida

Ejercicio de una profesión  
liberal

Ingreso Mensual 1

Ingreso Semanal 3

Comercio 6

Limosna

Tabla III

## GRUPO TESTIGO

ESCOLARIDAD	PADRE	MADRE
Profesional		
Preparatoria		
Secundaria		1
Primaria	3	2
Primaria incompleta	3	7

## ORIGEN DEL INGRESO FAMILIAR

Fortuna heredada o adquirida

Ejercicio de una profesión  
liberal

Ingreso Mensual 1

Ingreso Semanal 2

Comercio 7

Limosna

## GRUPO EXPERIMENTAL

VIVIENDA	TIPO	ZONA	HABITADA
Vivienda de lujo, en zona residencial			
Vivienda confortable, en zona residencial			
Vivienda media en zona antigua, prolífera de comercios			
Vivienda sencilla, en colonia popular	4		3
Barracas	3		7

Tabla IV

## GRUPO TESTIGO

VIVIENDA	TIPO	ZONA	HABITADA
Vivienda de lujo, en zona residencial			
Vivienda confortable, en zona residencial			
Vivienda media, en zona antigua, prolífera de comercios			
Vivienda sencilla, en colonia popular	3		3
Barracas	7		7

De los datos anteriores, de las dos guarderías, se concluye lo siguiente:

- a) La mayoría de los padres de los niños no terminaron - la educación primaria, pero para el desempeño del trabajo de quien sostiene el hogar, no es necesaria; ya que trabajan en el mercado.
- b) El origen del ingreso familiar provienen del comercio.
- c) La vivienda que habitan es de barracas o semejante.

6.3 Resultados de la evaluación en la Escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lezine. Condición de Pretest. (Estos resultados se obtuvieron del anexo (H)).

E C= Edad cronológica

N= Normal

E D= Edad de desarrollo

I N= Inferior a lo normal

C D= Cociente de desarrollo

S= Sujeto

GRUPO EXPERIMENTAL

GRUPO TESTIGO

S	E C	E D	C D
1	12	10	IN
2	13	10	IN
3	15	13	IN
4	18	17	N
5	21	19	N
6	23	22	N
7	26	22	IN
8	28	25	N
9	30	27	N
10	30	26	N

S	E C	E D	C D
11	12	10	IN
12	13	11	N
13	15	12	IN
14	18	17	N
15	21	19	N
16	23	22	N
17	26	22	IN
18	28	25	N
19	30	26	N
20	30	26	N

Tabla V

6.3.1. Condición de Postest.

GRUPO EXPERIMENTAL

S	E C	E D	C D
1	17	16	N
2	18	17	N
3	20	20	N
4	23	23	N
5	26	25	N
6	28	27	N
7	31	29	N
8	33	33	N
9	35	35	N
10	35	34	N

Tabla VI

GRUPO TESTIGO

S	E C	E D	C D
11	17	14	IN
12	18	16	N
13	20	17	IN
14	23	21	N
15	266	24	N
16	28	26	N
17	31	26	IN
18	33	29	IN
19	35	26	IN
20	35	32	N

6.4 Resultados de la evaluación del programa de Estimulación Temprana.  
 ( Objetivos logrados ).

GRUPO EXPERIMENTAL

GRUPO TESTIGO

S	Motora Gruesa		Motora Fina	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
1	3	11	2	12
2	2	8	2	11
3	3	9	2	11
4	4	10	3	10
5	3	11	4	16
6	3	9	3	17
7	3	7	3	16
8	3	7	4	17
9	3	7	6	19
10	3	6	4	19

S	Motora Gruesa		Motora Fina	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
11	3	8	2	4
12	3	6	3	6
13	3	6	2	4
14	2	6	2	6
15	3	7	3	7
16	3	6	4	10
17	3	5	2	5
18	3	5	4	9
19	3	5	3	7
20	3	4	5	11

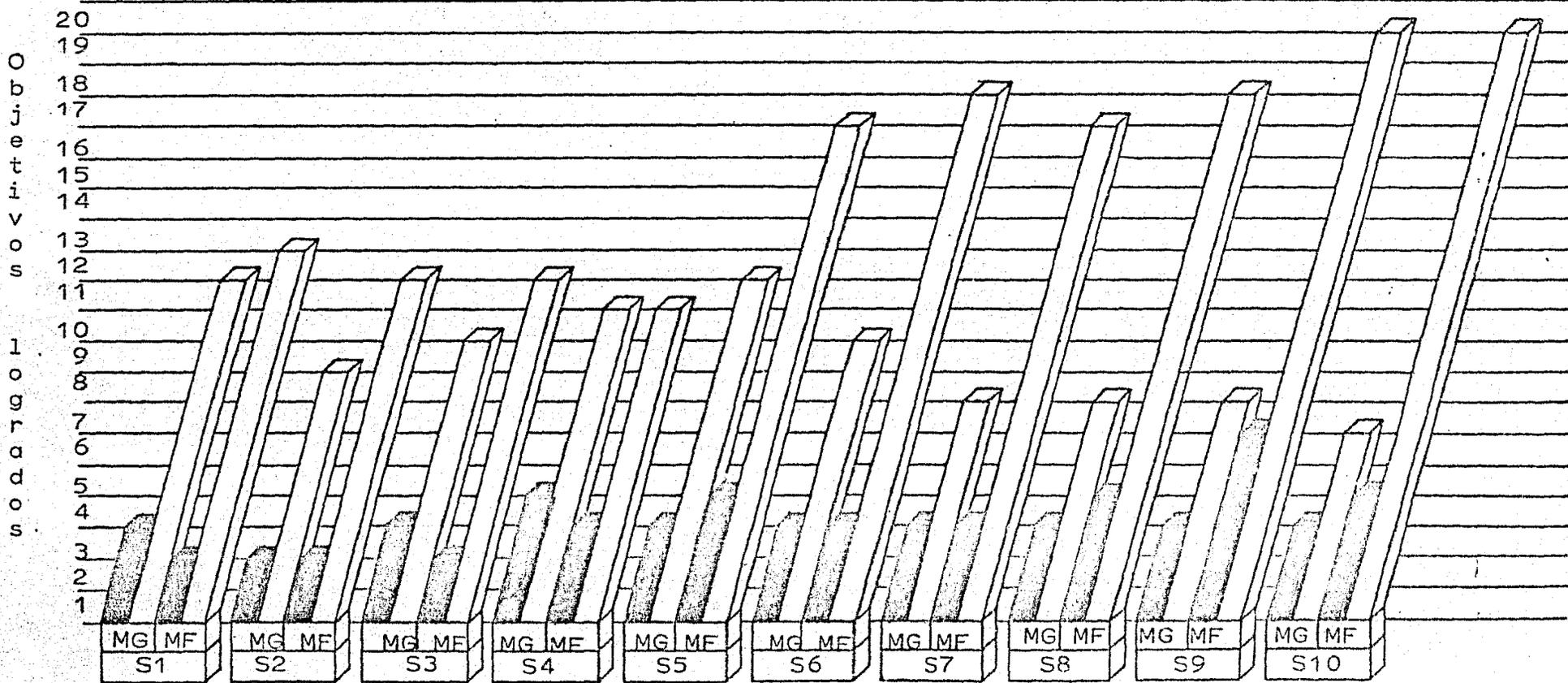
Tabla IV

6.4.1. Gráficas de los resultados de la evaluación de los objetivos del programa de

Estimulación Temprana.

■ PRETEST

□ POSTEST

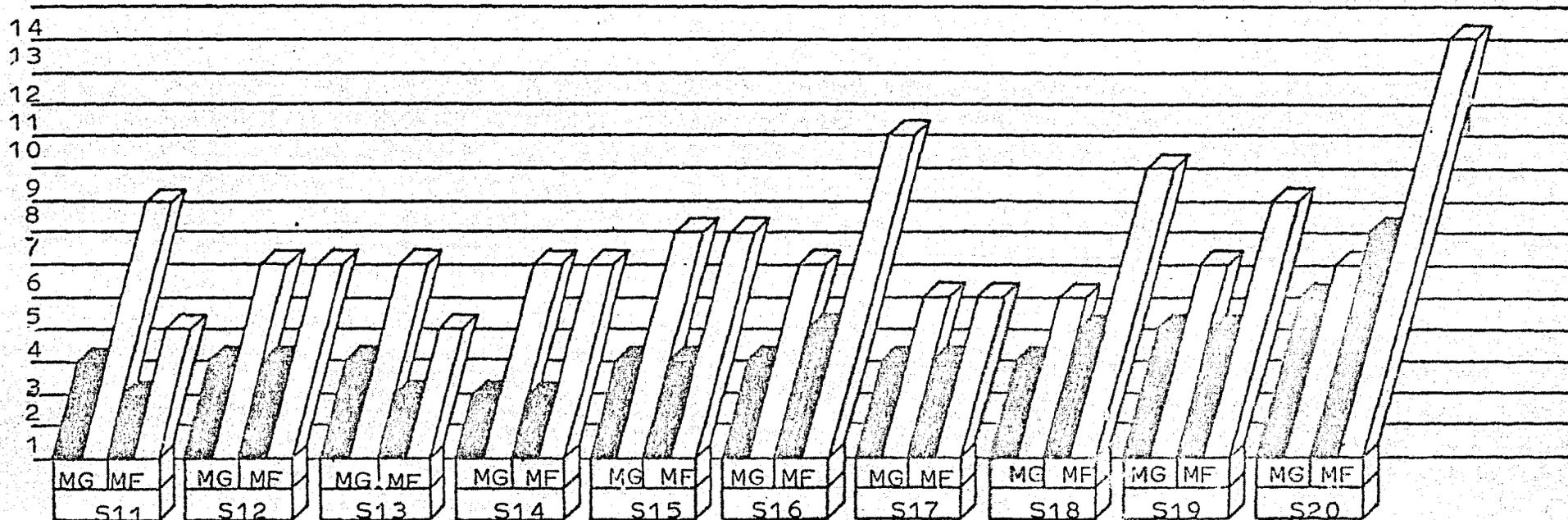


GRUPO EXPERIMENTAL

MG= Motora Gruesa

MF= Motora Fina

 PRETEST  
 POSTEST



GRUPO TESTIGO

MG= MOTORA GRUESA

MF= MOTORA FINA

### 6.5. Análisis de los Resultados.

Como se mencionó en el capítulo 5, las hipótesis del presente estudio fueron, por un lado, demostrar la eficacia del programa de Estimulación Temprana y por el otro lado, conocer la diferencia del Cociente de Desarrollo de los niños después de la intervención. Los resultados apuntaron hacia las hipótesis, corroborándose éstas como válidas.

J. Mc. V. Hunt, L. D. Crow y R. H. Forgas indican ( teorías mencionadas en el capítulo 3) que " la Estimulación Temprana y el enriquecimiento ambiental, ejercen efectos sumamente positivos en el desempeño futuro de los niños", lo cual se observa en este caso, ya que con cinco meses de trabajo, se notó un avance en los niños que fueron estimulados a diferencia de los que no lo fueron.

También D. Russell, Hunt y A. Gesell mencionan que " el aprendizaje inicial es una función directa de la experiencia", y que las habilidades que van adquiriendo los niños necesitan, de la práctica para mejorarlas y hacerlas más funcionales en situaciones específicas.

Esto se hace evidente en los resultados, ya que también se observan que existió un mayor logro de objetivos de la categoría motora fina en relación con la motora gruesa en el grupo experimental. Esto se atribuye a que si bien los niños habían sido poco estimulados por sus padres y niñeras en la categoría motora gruesa, prácticamente no lo habían sido en la motora fina, destacándose más el avance.

Por lo que respecta a la segunda hipótesis, de los resultados presentados en las tablas V y VI, referente a la eva--

luación de la escala Brunet-Lezine, se hizo un análisis tomando en cuenta la diferencia entre los dos grupos, el --- tiempo transcurrido y las edades de los niños.

Los valores que se notan en la Tabla VIII se obtuvieron como sigue:

la primera columna de cada grupo se calculó aumentando a los datos de edad de desarrollo (ED) una constante de cinco, que equivale al tiempo transcurrido de 5 meses y registrando la diferencia encontrada entre la aplicación de pretest y postest. La segunda columna se obtuvo de la diferencia de la edad cronológica (EC) y la edad de desarrollo --(ED), en la condición de postest.

GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO TESTIGO	
+ 1	- - 1	- 1	- 3
+ 2	- 1	0	- 2
+ 2	=	0	- 3
+ 1	=	- 1	- 2
+ 1	- 1	0	- 2
0	- 1	- 1	- 2
+ 2	- 2	- 1	- 5
+ 3	=	- 1	- 4
+ 3	=	- 5	- 3
+ 3	- 1	+ 1	- 3

Tabla VIII

De los valores de la primera columna se puede observar que en el grupo experimental tres niños tuvieron un adelanto - de 3 meses en relación al retraso que tenían, tres niños tuvieron adelanto de 2 meses, tres de 1 mes y uno no mostró adelanto. En grupo testigo un niño tuvo adelanto de 1 mes, tres niños no mostraron adelanto, cinco se retrasaron 1 -- mes y uno se retrasó 5 meses .

De la segunda columna de cada grupo se obtuvo el Nivel de Desarrollo, que se muestra en la Tabla siguiente:

GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO TESTIGO	
Sujetos	Meses	Sujetos	Meses
4	=	4	- 2
5	- 1	4	- 3
1	- 2	1	- 4
		1	- 5

Tabla IX

En la Tabla IX, se observa claramente un retraso en el - Nivel de Desarrollo del grupo Testigo con respecto al gru- po experimental. En éste, cuatro niños lograron igualar su desarrollo con lo esperado para su edad cronológica, cinco niños tuvieron un retraso de solo 1 mes y un niño, de 2 -- meses. En el grupo testigo, por el contrario, ningún niño - logró este emparejamiento ya que su retraso en el desarro- llo fue de los 2 a los 5 meses con respecto a su edad crp- nológica.

Por último en la Tabla X se presenta el Patrón de Desarrollo que muestra el avance o retraso que tuvieron los niños a lo largo de 5 meses, en relación con su edad cronológica.

Patrón de Desarrollo

GRUPO EXPERIMENTAL

GRUPO TESTIGO

Sujetos	Meses
1	0
3	+ 1
3	+ 2
3	+ 3

Sujetos	Meses
3	0
5	- 1
1	- 5
1	+ 1

Tabla X

Con los resultados anteriores se observa que nuestra segunda hipótesis también se cumplió, al haberse acelerado o -- mantenido el Coeficiente de Desarrollo en los niños del -- grupo experimental en relación al grupo testigo.

## 6.6 Observaciones-

Al estar aplicando el programa se encontraron algunos objetivos que no concordaban con la edad cronológica de -- los niños, por la dificultad o facilidad de estos. A -- continuación se mencionan con otras observaciones:

- a) Objetivo 2, área 04 de la categoría motora gruesa: -  
"El niño sube y baja escaleras de pie con ayuda", e--  
dad de 18 a 21 meses.  
Se encontró que los niños desde los 15 meses lo po--  
dían cumplir.
- b) Objetivo 26, área 01 de la categoría motora fina: --  
"Sostener el crayón correctamente para rayar", edad--  
11 meses. Los niños a esta edad no lo pudieron lo--  
grar, sino hasta los 18 meses.
- c) Objetivo 38, área 01 de la categoría motora fina: --  
"El niño saca objetos de bolsas, cajas, envases", --  
edad 18 meses. Los niños pudieron lograr este objeti--  
vo a los 13 meses.

## 6.7 Conclusiones-

De acuerdo a los resultados obtenidos, considero importantes recalcar lo siguiente:

- 1) Uno de los propósitos de la educación es que el niño encuentre un equilibrio en su desarrollo intelectual, de manera que el estímulo que se le proporcione debe ser sistemático y organizado, para que pueda lograr desarrollar al máximo sus aptitudes intelectuales, estar preparado para afrontar las exigencias de la vida.
- 2) Este trabajo se considera como estudio piloto, dado el número reducido de sujetos que no permite la representatividad de los resultados para la validación del programa. Sin embargo por los datos obtenidos se se puede decir que con la aplicación del Programa de Estimulación Temprana se obtuvieron resultados satisfactorios.
- 3) Las hipótesis definidas en un principio se lograron, demostrándose así que en un grupo experimental de -- lactantes en donde se aplicó el Programa de Estimulación Temprana, debidamente organizado, se obtuvieron resultados, al haberse acelerado el Cociente de Desarrollo Intelectual, lo cual no sucedió en el grupo - testigo.

- 4) Se observó asimismo, que el logro de objetivos de la Categoría Motora Fina, en comparación con la Motora-Gruesa fue mayor en el grupo de niños estimulados.
- 5) Considero que en el campo de la Pedagogía queda mucho por hacer en cuanto a la Estimulación Temprana en el niño.

Sería conveniente investigar más a fondo los efectos de los programas aplicados, es decir efectuar un seguimiento, planificar nuevos programas que favorezcan plenamente el desarrollo, coordinar paralela y posteriormente los programas y acciones de distinta naturaleza que cubran las diversas edades e influencias a las que el niño está sometido.

Por otro lado debería convencerse tanto a los padres, como al personal que labora en las guarderías, de la responsabilidad que tienen en el proceso de Estimulación Temprana; así como proporcionarles la capacitación adecuada.

Fomentar la continuidad y motivación del equipo de trabajo.

Todo esto sin perder de vista las características de nuestra comunidad, sus necesidades y recursos.

De esta manera se lograría un desarrollo integral del niño.

## Anexo A Cuadro del Desarrollo Motor según Papalia.

EDAD PROMEDIO	HABILIDADES ADQUIRIDAS
Nacimiento	El comportamiento motor es altamente variable y pasajero. La vigilia no se diferencia del sueño. El bebé no se queda en mucha posición por mucho tiempo. Muestra conductas reflejas. -- Voltea la cabeza por poco tiempo -- cuando está boca abajo pero la deja caer cuando no tiene apoyo.
Primer mes	La cabeza no se sostiene por sí sola. Mira fijamente a su alrededor. <u>Empie</u> za a seguir con la mirada, levanta el mentón cuando está boca abajo.
Segundo mes	Levanta el tórax. Mantiene la cabeza erguida cuando se le sostiene.
Tercer mes	Sienta los pies cuando se le sostiene erguido. Sostiene la cabeza <u>ergui</u> da y estable. Trata de alcanzar una pelota pero no lo logra. Cuando está de lado se voltea hasta quedar boca-arriba.
Cuarto mes	La cabeza es estable y autosostenida. Puede levantarla cuando está boca -- abajo y la mantiene estable mientras se le sostiene.

EDAD PROMEDIO

HABILIDADES ADQUIRIDAS

Abre y cierra las manos. Trata de alcanzar los objetos que están cerca - pero todavía no logra alcanzarlos - muy bien. Contempla los objetos que sostiene en la mano. Reconoce el biberón. Sus ojos siguen objetos más - distantes. Juega con las manos y la ropa. Sostiene el tórax. Hace sonar y mirar fijamente el sonajero que le colocan en la mano. Se sienta con -- ayuda.

Quinto mes

Se sienta en el regazo. Agarra los - objetos. Se pone de lado estando boca arriba (voluntariamente).

Sexto mes

Cuando está sentado se dobla hacia-- adelante y usa las manos como apoyo. Puede soportar el peso cuando se le pone de pie. Pero aún no puede parar se y tomándose de algo. Alcanza objetos con una mano. Todavía no hay oposición del pulgar cuando coge algo.- Puede pasar los objetos de una mano a otra. Suelta el tubo que sostiene en la mano cuando se le da la otra.

Septimo mes

Se sienta solo, sin apoyo. Por un momento levanta la cabeza. Intenta --

EDAD PROMEDIO	HABILIDADES ADQUIRIDAS
Octavo mes	arrastrarse. Estando boca abajo da vuelta y queda boca arriba.
Décimo mes	Se para con ayuda. Se arrastra con el abdomen en el suelo, los brazos tiran del cuerpo y las piernas. Incluye el pulgar en los movimientos de los dedos.
12 meses	Gatea con manos y pies (el tronco libre; los brazos y piernas se alternan). Se sienta fácilmente. Es capaz de pararse. Puede poner un objeto encima de otro.
13 meses	Camina con apoyo. Puede sentarse solo en el piso.
14 meses	Sube los peldaños de las escaleras, cogido de la mano. Se sienta.
15 meses	Se para solo.
18 meses	Camina solo.
2 años	Corre torpemente, se cae mucho. Puede construir una torre con dos o tres cubos.
2 años	Camina bien. Corre bastante bien,

EDAD PROMEDIO	HABILIDADES ADQUIRIDAS
	<p>con amplitud en el paso. Patea una - pelota grande. Sube y baja las esca- leras solo. Construye una torre de - tres cubos. Salta 30 cm. Voltea las - páginas de un libro, una por una.</p>
2 1/2	<p>Salta con los pies. Se para en un -- pie durante dos segundos o más. Dá - un paso con las puntas de los pies.- Salta desde una silla. Tiene buena - coordinación mano-dedos. Puede mover los dedos independientemente. Cons-- truye una torre de cinco cubos.</p>
3 años	<p>Se para en un pie. Monta un triciclo. Dibuja círculos. Puede servir de una jarra. Sabe abotonar y desabotonar.- Camina en las puntas del pie. Tiene - buena manipulación de los objetos. - Puede construir una torre de 6 cubos. Corre fácilmente. Sube y baja las es- caleras alternando los pies.</p>

Anexo ( B ). Programa de Estimulación Temprana sobre el Desarrollo Motor Grueso y Fino.

CATEGORIA MOTORA GRUESA  
AREA 03. PARARSE Y CAMINAR

OBJETIVO	ACTIVIDAD	MATERIAL	EVALUACION
<p>1- El niño al estar en una posición de gateo se sienta (9 m ).</p> <p>2- El niño al estar sentado se pone de rodillas (9 m).</p>	<p>1- Colocar al niño en posición de gateo.</p> <p>2- Mostrarle una sonaja cerca de la cara del niño y moverla de un lado a otro.</p> <p>3- Dejar que el niño coja la sonaja hasta que se siente.</p> <p>4- Hablar animadamente al niño, diciendole: "Que lindo eres, así me gusta que te sientes".</p> <p>5- En caso necesario coja al niño por las manos, siéntelo en el piso, pongale una sonaja en la mano y digale: "Eso es, así es como debes estar sentado.</p> <p>6- Aprovechar cuando esté el niño sentado para retirarle la sonaja que tiene en sus manos.</p>	<p>Una sonaja por cada niño.</p>	<p>Se lograrán los objetivos:</p> <p>1- Si el niño al estar en posición de gateo se sienta.</p> <p>2- Si el niño al estar sentado se pone de rodillas.</p> <p>Pasar al siguiente objetivo cuando el 80% de los niños hayan cumplido con este objetivo.</p>

CATEGORIA MOTORA GRUESA

AREA 03: PARARSE Y CAMINAR

OBJETIVO	ACTIVIDAD	MATERIAL	EVALUACION
<p>3- El niño se <u>impul</u>sa cuando se le <u>sos</u>tiene de las manos, (10 m).</p> <p>4- El niño brinca - cuando esta parado, (10 m).</p>	<p>"Anda ven coje la sonaja, acercate hasta aquí".</p> <p>1- Poner a los niños <u>sen</u>tados en el piso forman- una rueda.</p> <p>2- Colocarse dentro de la rueda.</p> <p>3- Acercarse a uno de los niños, cojerle las manos- y decirle: "Anda ven le- vantate", dandole un ja- lón hacia arriba con los brazos.</p> <p>4- Hablar animadamente al niño diciendole: "Sí, (nom bre del niño), tu puedes- levantarte". " Anda eso - esta bien".</p> <p>5- Aprovechar cuando el - niño este parado para co- menzar a moverlo de abajo hacia arriba, tomandolo - por la cintura como si es</p>		<p>Se lograrán los objetivos:</p> <p>3- Si el niño se impulsa - el mismo cuando se le sos- tiene de las manos.</p> <p>4- Si el niño brinca cuan- do está parado.</p> <p>Pasar al siguiente objetivo cuando el 80% de los niños hayan cumplido con el obje- tivo.</p>

CATEGORIA MOTORA GRUESA

AREA 03. PARARSE Y CAMINAR

OBJETIVO	ACTIVIDAD	MATERIAL	EVALUACION
<p>5- El niño se para deteniéndose de un mueble (10m).</p>	<p>tuvieran bailando, (puede cantar alguna canción) mientras el niño brinca.</p> <p>6- En caso necesario ayudar al niño tomándolo por las manos para impulsarlo poco a poco de abajo hacia arriba.</p> <p>7- Alabar al niño cada vez que se impulsa cuando se le sostiene de las manos o brinca al estar parado.</p> <p>Ponga dos mesas cerca del lugar donde realizará esta actividad:</p> <p>1- Coloque al niño junto a una mesa parado.</p> <p>2 En caso necesario ayudar al niño agarrándolo por detrás apoyando sus dos manos en la espalda o nalgas del niño.</p> <p>3- Hablar animadamente al niño diciéndole: "Que lindo eres, así es como debes detenerte".</p>		<p>Se logrará el objetivo: Si el niño se para deteniéndose en un mueble.</p> <p>Pasar al siguiente objetivo, cuando el 80% de los niños hayan cumplido con el objetivo.</p>

CATEGORIA MOTORA FINA

AREA: 01 OCULOMOTORA

OBJETIVO	ACTIVIDAD	MATERIAL	EVALUACION
<p>1- El niño sostiene un objeto en la mano por poco tiempo. ( 2 m ).</p> <p>2- El niño se lleva los objetos a la boca ( 2 m ).</p> <p>3- El niño mantiene sus manos abiertas por poco tiempo ( 2 m ).</p>	<p>1- Sentar al niño en el portabebé</p> <p>2- Acercar un objeto a la vista del niño, agitándolo para llamar su atención.</p> <p>3- Permitir que sostenga el objeto por unos segundos.</p> <p>4- Animar al niño para que lleve el objeto a la boca (ayudar en caso necesario, tomando la manita del niño y llevandosela a la boca).</p> <p>5- Recoger el objeto después de breves segundos.</p> <p>6- Tomar las manos del niño extendiendoles sus dedos sin permitir que cierre la mano.</p> <p>7- Decir la rima: "Tortillitas de manteca, procurando que el niño mantenga las manos abiertas.</p> <p>8- Animar y ayudar al niño cuando intente abrir sus manos diciendole: "Vamos a abrir tus manos, muy bien, que lindo bebé, etc.</p>	<p>Sonajas, cucharas.</p>	<p>Se logrará el objeto cuando el niño:</p> <p>1- Sostenga un objeto en la mano por poco tiempo.</p> <p>2- Se lleve los objetos a la boca.</p> <p>3- Mantenga sus manos abiertas por poco tiempo.</p> <p>Pasar al siguiente objetivo cuando el 80% de los niños haya cumplido con este objetivo.</p>

CATEGORIA MOTORA FINA

AREA 01: OCULOMOTORA

OBJETIVO	ACTIVIDAD	MATERIAL	EVALUACION
<p>4. El niño juega con sus manos <u>mir</u>andolas (3 y - 4 m ).</p>	<p>1- Sentar al niño en el portabebé.                  2- Tomar las manos del niño.                  3- Llevarlas a la altura de la - vista del niño                  4- Permitir que mueva libremente sus manos.                  5- Ayudar al niño para que mueva sus manos, tomándole de las muñe<u>cas</u>, moviendoselas suavemente.                  6- Elogiar cualquier intento que el niño haga.</p>		<p>Se logrará el objetivo; cuando el niño observe el movimiento de sus <u>ma</u>nos por un tiempo mínimo de 3 seg.</p> <p>Pasar al siguiente obje<u>tivo</u> cuando el 80% de - los niños hayan cumplido con este objetivo.</p>

CATEGORIA MOTORA FINA

AREA 01: OCULOMOTORA

OBJETIVO	ACTIVIDAD	MATERIAL	EVALUACION
<p>5- El niño extiende los brazos y abre las manos hacia los objetos que se le presentan ( 5 m ).</p> <p>6- Intenta asir los objetos que cuelgan ( 5 m ).</p> <p>7- Alcanza y detiene un objeto colgante ( 5 m ).</p>	<p>1- Estando el niño acostado en su cuna boca arriba acercar un objeto a la vista del niño.</p> <p>2- Agitar el objeto para llamar su atención asegurandose que el niño ve el objeto.</p> <p>3- Alejar y acercar el objeto-procurando que el niño extienda los brazos intentando tomar el objeto.</p> <p>4- En caso de que el niño no presente esta respuesta, ayudarlo físicamente.</p> <p>5- Hablar y acariciar al niño-cada vez que haga un intento.</p> <p>6- Alejar el objeto un poco más, procurando que el niño extienda aún más los brazos para alcanzar y asir el objeto que cuelga.</p>	<p>Objetos llamados sonaja, muñecas, aro, -- colgante.</p> <p>Un bastidor de madera pintando de un color llamativo (rojo), sostenido por un hilo.</p>	<p>Se logrará el objetivo cuando el niño:</p> <p>6- Extienda los brazos y abre las manos hacia los objetos que cuelgan.</p> <p>8. Alcanza y detiene momentaneamente un objeto colgante.</p> <p>Pasar al siguiente objetivo cuando el 80% de los niños hayan cumplido con este objetivo.</p>

ANEXOS.

Anexo ( C ). Algunas preguntas pertenecientes a la escala de desarrollo psicomotor Brunet-Lezine.

QUINCE MESES.

61 P1: Camina solo. El niño debe ser capaz de andar solo desde un punto hacia otro de la habitación; detenerse y seguir no es suficiente; debe dar algunos pasos vacilantes desde una persona hasta otra que lo espera. El niño camina todavía con las rodillas rígidas, las piernas separadas y gira sobre los pies, pero su marcha comienza a ser más segura.

62 C2: Construye una torre con dos cubos. Se le ponen 10 cubos ante el niño. El examinador le enseña cómo construir una torre y pone un cubo sobre otro; luego le indica que lo mismo, pone un cubo ante él y le tiende otro mientras le dice: "Mira, voy a hacer una casa: haz tú también una casa". En este nivel el niño puede poner un cubo sobre otro, y aún un tercero, sin dejarlos caer. Se guía por el modelo del examinador.

Se puede comenzar de nuevo varias veces. Si el niño no hace nada debe construirse una torre de varios cubos. Luego se repite la primera demostración desde el momento en que el niño toma dos cubos y comienza a examinarlos.

Es preciso que la torre obtenida sea estable. No es suficiente con que el niño ponga dos cubos, uno sobre otro sin soltarlos; o que construya la torre sobre la palma de su mano sin soltar el cubo de arriba. Este tipo de ejecuciones es frecuente en el nivel de los doce meses.

63 C3: "Llena la taza de cubos. La misma técnica que para C3 a los doce meses. Se le presentan todos los cubos. Es suficiente decir al niño: "mete los cubos a la taza".

La prueba se logra si el niño pone cinco o seis cubos en la taza con espontaneidad o ante una orden.

64 C4: Introduce la pastilla en el frasco. Se presenta la pastilla sobre la mesa, al lado del frasco. Por lo general, el niño toma la pastilla y trata de introducirla de manera espontánea en el frasco de lo que debe analizarse con buen éxito inmediatamente en ese nivel. Antes su gesto carecía de precisión y tenía dificultades para aproximar los dedos a la garganta del frasco. A veces introducía los dedos sin poder soltar la pastilla. Más adelante, una vez que introduce la pastilla sacude el frasco o trata de recuperarla introduciendo su dedo en la boca del frasco. Si el niño no ha introducido la pastilla, pueden dársele con palabras como: " métela dentro", y mostrándole la boca del frasco con el dedo, pero es inútil llevar la demostración más allá, ya que en este nivel el niño debe comprender con rapidez.

65 C5: Coloca la pieza circular en la tabla cuando se le ordena. La misma técnica que a los diez meses, pero se dice al niño: " pon la pieza en su agujero", indicándole la tabla, pero sin mostrar el agujero redondo. En este nivel, el niño debe ubicar por sí mismo la pieza en su agujero -- sin demostración. Se permiten vacilaciones en el primer ensayo, pero el objetivo de la prueba debe lograrse de inmediato en el segundo.

66 C6: Hace un garabato cuando se le ordena. La misma técnica que en C6 a los 12 meses pero sin demostración. -- Basta con animar al niño diciéndole: " escribe, escribe a mamá", enseñándole cómo sabes escribir", y señalarle el papel con el dedo.

PREGUNTAS A LA MADRE.

67 P7: Sube una escalera a gatas. El niño debe ser capaz de subir varios escalones.

68 L8: Dice cuatro palabras, entre ellas papá y mamá. - Palabras deformadas pero ligadas a un sentido claro. Suelen ser palabras referidas a familiares o alimentos.

69 S9: Señala con el dedo lo que quiere pedir. No tiene más la mano, pero indica con el dedo lo que ve con un a acompañamiento vocal como: a-ma, a-ma. Dirige todo el cuerpo hacia el objeto deseado.

70 S10: Bebe solo en un vaso. El niño bebe solo, sin ninguna ayuda.

Anexo ( D ). Hojas del perfil y calificación de la escala de desarrollo Brunet-Lezine.

ANEXO 5  
HOJA DE PERFIL Y CALIFICACION

Nombre del niño \_\_\_\_\_  
 Edad cronológica \_\_\_\_\_  
 Edad de desarrollo \_\_\_\_\_  
 Cociente de desarrollo \_\_\_\_\_  
 Clasificación \_\_\_\_\_

Examinador \_\_\_\_\_  
 Fecha de aplicación \_\_\_\_\_  
 Observaciones: \_\_\_\_\_

Edad en meses	P				C				L				E			
	Item	+ -	Edad de desarrollo	Punt. en días	Item	+ -	Edad de desarrollo	Punt. en días	Item	+ -	Edad de desarrollo	Punt. en días	Item	+ -	Edad de desarrollo	Punt. en días
6	2		5m 2d	9	3		5m 6d	6	8		6m	30	10	9	5m 14d	14
	1		5m 17d	10	5		5m 12d	6								
	7		6m	11	6		5m 21d	9								
					4		6m	9								
7	12		6m 6d	8	13		6m 10d	10	18		7m	30	16	19	6m 5d	9
	11		6m 17d	11	14		6m 20d	10								
	17		7m	11	15		7m	10								
8	21		7m 9d	9	26		7m 5d	5					28	29	7m 10d	10
	27		7m 16d	9	24		7m 11d	6								
	22		8m	12	25		7m 19d	8								
					23		8m	11								
9	32		8m 9d	9	35		8m 5d	5	36		9m	30	33	40	8m 11	11
	31		8m 19d	10	36		8m 13d	8								
	37		9m	11	33		8m 21d	8								
					34		9m	9								
10	41		9m 13d	13	43		9m 5d	5	49		9m 14d	34	50	10m	30	
	47		10m	17	44		9m 10d	5								
					45		9m 16d	6								
					46		9m 22d	6								

P				C				L				E			
12	57 51	10m 26d 12m	26 34		56	10m 10d	16	58	12m	60		59	60	10m 27d 12m	27 33
					53	10m 21d	11								
					55	10m 33d	12								
					52	10m 43d	12								
					54	12m	15								
15	67 61	12m 47d 15m	40 50		63	12m 13d	15	68	13m	90		67	70	12m 44d 15m	44 46
					65	12m 33d	18								
					64	12m 52d	19								
					62	12m 71d	19								
					66	15m	19								
18	77 71	15m 39d 18m	39 51		75	15m 27d	20	76	18m	48		77	82	15m 35d 18m	35 55
					72	15m 42d	22								
					74	15m 64d	22								
					73	18m	26								
21	81 87	18m 40d 21m	40 50		82	18m 28d	28	86	19m 25d	29		84	21m	18m 45d	45 47
					83	18m 50d	28								
					81	21m	34								
24	91 97	21m 44d 24m	44 46		94	21m 19d	19	96	21m 21d	23		100	21m	20	
					92	21m 47d	21								
					95	21m 63d	23								
					93	24m	27								
24	FN				110	21m 27d	27	132	24m	90					
					129	21m 37d	30								
					131	24m	33								
30	107 101	24m 61d 30m	61 91		102	24m 36d	36	106	24m 21d	90		110	107	24m 61d 30m	61 92
					103	24m 63d	44								
					105	24m 128d	48								
					104	30m	52								
30	FN				131	24m 59d	59	136	30m						
					134	24m 115d	59								
					135	30m	62								

Tabla para determinar el Cociente de Desarrollo en la evaluación de la escala de desarrollo Brunet-Lezine.

Global X 98 no válido para 6, 8 y 30 meses	Retraso-grave	Inferior a lo normal	Normal	Superior a lo normal	Muy Superior a lo normal
	77 o menos	78 - 87	88 - 108	109 - 118	119 o +
6 meses X= 105.09 Δ= 9.81	- o 85	86 - 94	95 - 115	116 - 124	125 o +
7 meses X= 102.92 Δ= 7.34	- o 87	88 - 95	96 - 110	111 - 118	119 o +
8 meses X= 103.44 Δ= 6.76	- o 89	90 - 96	97 - 110	111 - 117	118 o +
9 meses X= 99.67 Δ= 6.80	- o 85	86 - 92	93 - 106	107 - 113	114 o +
10 meses X= 97.03 Δ= 7.27	- o 81	82 - 89	90 - 104	105 - 116	117 o +
12 meses X= 100.59 Δ= 11.75	- o 76	77 - 88	89 - 112	113 - 124	125 o +
15 meses X= 96.42 Δ= 8.92	- o 78	79 - 87	88 - 105	106 - 114	115 o +
18 meses X= 97.41 Δ= 9.27	- o 78	79 - 87	88 - 107	108 - 116	117 o +
21 meses X= 100.50 Δ= 13.10	- o 73	74 - 86	87 - 114	115 - 127	128 o +
24 meses X= 101.14 Δ= 13.50	- o 73	74 - 87	88 - 115	116 - 128	129 o +
30 meses X= 92.93 Δ= 7.16	- o 78	79 - 85	86 - 100	101 - 107	108 o +
36 meses X= 92.34 Δ= 14.95	- o 61	62 - 76	77 - 107	108 - 122	123 o +
28 meses X= 92.06 Δ= 14.95	- o 56	57 - 74	75 - 109	110 - 127	128 o +
30 meses X= 97.89 Δ= 11.29	- o 74	75 - 86	87 - 109	110 - 120	121 o +
22 meses X= 93.35 Δ= 6.84	- o 79	80 - 86	87 - 100	101 - 107	108 o +

Anexo ( E ). Encuesta Socioeconómica.

No. del expediente \_\_\_\_\_

Nombre del niño \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Entrevistador \_\_\_\_\_

I.- Educación del padre o de la  
persona que sostiene la casa.

- 1.- Profesión Universitaria (16 o más años)
- 2.- Enseñanza Secundaria o Técnica de grado superior (12 a 15 años)
- 3.- Enseñanza Secundaria o Técnica de grado inferior ( 7 a 9 años)
- 4.- Primaria (6 años)
- 5.- Menos de 6 años.

Educación de la madre.

- 1.- Profesión Universitaria (16 o más años)
- 2.- Enseñanza Secundaria o Técnica de grado superior (12 a 15 años)
- 3.- Enseñanza Secundaria o Técnica de grado inferior ( 7 a 9 años)
- 4.- Primaria (6 años)
- 5.- Menos de 6 años.

II.- Trabajo de la persona que sostiene la casa.

- 1.- Ejerce una profesión universitaria ---
- 2.- Su trabajo exige enseñanza secundaria o técnica de grado superior
- 3.- Su trabajo exige enseñanza secundaria o técnica de grado inferior.
- 4.- Su trabajo exige solamente la primaria
- 5.- Su trabajo exige menos de la primaria.

III.- Origen del ingreso familiar.

- 1.- El origen del ingreso principal de la familia es la fortuna heredada o adquirida.
- 2.- Los ingresos consisten en utilidades, beneficios o sueldos devengados por -- trabajo del ejercicio de una profesión liberal.
- 3.- El ingreso es un sueldo o pago calculado sobre una base mensual y generalmente recibida al mes ( o quincenal ).
- 4.- El ingreso es una raya, es decir se -- trata de una remuneración calculada a la semana, por día, por hora o por tareas ejecutadas.
- 5.- La familia vive de ayudas públicas o -- privadas. No es el caso de los jubilados u otros, sino de aquellos que viven de la caridad.
- 6.- El ingreso es debido al comercio.

IV. Tipo de vivienda:

- 1.- Una casa o un departamento lujoso y espacioso que ofrece el mayor confort deseable.
- 2.- Una vivienda que sin ser tan lujosa como la anterior es sin embargo espaciosa y confortable.
- 3.- Una vivienda media, es decir, una casa o parte de casa o departamento modesto bien construido y en buen estado, bien cimentado y -- ventilado, con cocina y baño separados.
- 4.- Una vivienda de categoría intermedia, entre clase media y la clase baja.
- 5.- Un cuchitril, una barraca en donde las personas viven en promiscuidad y en la miseria.

V.- En cuanto a la zona habitada:

- 1.- Zona residencial, elegante, donde el terreno y las rentas son elevadas.
- 2.- Zona residencial acomodada con avenidas y -- parques donde las construcciones son confortables y estan bien cuidadas.
- 3.- Zona cuyas calles son estrechas y antiguas, -- llenas de comercios. Menos habitable que el de la categoría anterior.
- 4.- Barrio obrero o barrio popular o mal cercado, lugar donde el terreno o precio de la cons-- trucción es menor, debido a la proximidad de talleres o fábricas.
- 5.- Zona de barracas o semejantes.

Clase \_\_\_\_\_ Puntos \_\_\_\_\_

Anexo ( F ). HOJA DE PERFIL INDIVIDUAL DEL PROGRAMA DE ESTIMULACION TEMPRANA.

Primer año de vida

Estancia \_\_\_\_\_

Nombre del niño \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Edad en meses \_\_\_\_\_

Fecha de evaluación \_\_\_\_\_

CATEGORIA	AREA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
III MOTORA GRUESA	1	1	2		3		4,5	6		7			8,9,10,11
	2			1	2	3		4	5,6		7		
	3									1,2	3,4,5,6		7,8
	4												
	5										1		
IV MOTORA FINA	1		1,2,3	4	5,6,7	8,9,10,11	12,13,14,15,16,17,18,19	20,21,22	23,24,25,26	27	28	29	30
	2												
	3												
	4												

HOJA DE PERFIL INDIVIDUAL

Segundo año de vida

Estancia \_\_\_\_\_

Nombre del niño \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Edad en meses \_\_\_\_\_

Fecha de evaluación \_\_\_\_\_

CATEGORIA	AREA	13, 14, 15,	16, 17, 18,	19, 20, 21,	22, 23, 24
III MOTORA GRUESA	1			13	
	2				
	3	9	10		11
	4	1	2	2	3
	5		2	3	4,5
IV. MOTORA FINA	1	32,33,34, 35,36	37, 38, 39	40	41
	2				
	3				1
	4	1, 2	2, 3		4, 5, 6, 7

HOJA DE PERFIL INDIVIDUAL

Tercer año de vida

Estancia \_\_\_\_\_

Nombre del niño \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Edad en meses \_\_\_\_\_

Fecha de evaluación \_\_\_\_\_

CATEGORIA	AREA	25, 26, 27	28, 29, 30	31, 32, 33	34, 35, 36
III MOTORA GRUESA	1	14	15		16, 17
	2				
	3			12	13
	4	3			
	5		6		8
IV MOTORA FINA	1		42		43, 44
	2		2, 3, 4	5	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
	3	2, 3, 4, 5, 6,	7, 8, 9, 10,		
	4		8, 9,	10	11, 12, 13, 14, 15, 16,

Anexo ( G ). Hoja de programación de actividades.

CATEGORIA MOTORA GRUESA

Nombre	Area	Objetivo	Calificación	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Hoja de programación de actividades.

CATEGORIA MOTORA FINA.

Nombre	Area	Objetivo	Calificación	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Anexo ( H ) Resultados en la escala de Desarrollo Psicomotor Brunet-Lezine, de los grupos experimental y testigo.

CONDICION PRETEST.

GRUPO EXPERIMENTAL

GRUPO TESTIGO

S<sub>1</sub> Ma. de los Angeles

S<sub>11</sub> Isabel

P1= 1      C4= 0      P7= 1  
 C2= 1      C5= 0      L8= 0      S10= 0  
 C3= 1      C6= 0      L9= 0

P1= 0      C4= 0      P7= 1  
 C2= 1      C5= 0      L8= 0      S10= 0  
 C3= 1      C6= 1      L9= 0

$$26 + 34 + 11 + 12 = \frac{83}{4} = 20$$

$$12 + 11 + 10 + 26 = \frac{50}{4} = 14$$

$$ED = \frac{20 + 300}{360} = 10$$

$$ED = 14 + 300 - 30 = 10 \text{ meses}$$

$$CD = \frac{320 \times 100}{360} = 88$$

$$CD = 314 - 360 \times 100 = 87 \text{ IN}$$

EC = 12 meses

EC = 12 meses

ED = 10 meses

ED = 10 meses

CD = IN

CD = IN

## GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>2</sub> Leonarda

P1= 1    C4= 1    P7= 1  
 C2= 1    C5= 0    L8= 0    S10= 1  
 C3= 1    C6= 0    L9= 0

$$26 + 34 + 11 + 12 + 15 + 33 = \frac{131}{4} = 32$$

$$ED = \frac{32 + 300}{30} = 10$$

$$CD = \frac{332}{390} \times 100 = 85$$

EC= 13 meses

ED= 10 meses

CD= IN

## GRUPO TESTIGO

S<sub>12</sub> Marcela

P1= 1    C4= 1    P7= 1  
 C2= 1    C5= 1    L8= 0    S10= 1  
 C3= 1    C6= 1    L9= 1

$$26+34+12+11+15+12+27+33+10 = 180-4 = 45$$

$$ED = 45 + 300 - 30 = 11 \text{ meses}$$

$$CD = 345 - 390 \times 100 = 88$$

EC= 13 meses

ED= 11 meses

CD= N

GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>3</sub> Melvin

P1= 1      C4= 0      P7= 1  
 C2= 1      C5= 0      L8= 0      S10= 1  
 C3= 1      C6= 1      L9= 1

$$40 + 50 + 15 + 19 + 44 = \frac{187}{4} = 46$$

$$ED = \frac{46 + 360}{30} = 13$$

$$CD = \frac{406}{510} \times 100 = 79$$

EC = 15 meses

ED = 13 meses

CD = I N

GRUPO TESTIGO

S<sub>13</sub> Arón

P1= 0      C4= 1      P7= 1  
 C2= 0      C5= 0      L8= 0      S10= 0  
 C3= 1      C6= 1      C9= 1

$$15 + 19 + 19 + 40 + 44 = 136 - 4 = 34$$

$$ED = 34 + 340 \div 30 = 12$$

$$CD = 374 \div 450 \times 100 = 83$$

EC = 15 meses

ED = 12 meses

CD = I N

GRUPO EXPERIMENTAL

GRUPO TESTIGO

S<sub>4</sub> Susana

S<sub>14</sub> Alejandra

P1= 1      C4= 1      P7= 1      S10= 1  
 C2= 1      C5= 1      L8= 0  
 C3= 1      L6= 0      L9= 0

P1= 1      C4= 1      P7= 1      S10= 0  
 C2= 1      C5= 1      L8= 0  
 C3= 1      L6= 0      S9= 0

$$39 + 51 + 20 + 22 + 26 + 55 = \frac{235}{4} = 58$$

$$51 + 22 + 26 + 22 + 20 + 41 + 39 = 221 \div 4 = 55$$

$$ED = \frac{58 + 450}{30} = 17$$

$$ED = 55 + 450 \div 30 = 17 \text{ meses}$$

$$CD = \frac{508}{540} \times 100 = 94$$

$$CD = 505 \div 540 \times 100 = 93$$

EC = 18 meses

EC = 18 meses

ED = 17 meses

ED = 17 meses

CD = N

CD = N

## GRUPO EXPERIMENTAL

## GRUPO TESTIGO

S<sub>5</sub> RicardoS<sub>15</sub> Alejandro

$$P1= 1 \quad C4= 0 \quad P7= 0 \quad S10= 0$$

$$P1= 1 \quad C4= 0 \quad P7= 0 \quad S10= 0$$

$$C2= 1 \quad C5= 0 \quad L8= 0$$

$$C2= 1 \quad C5= 1 \quad L8= 0$$

$$C3= 1 \quad L6= 0 \quad L9= 1$$

$$C3= 1 \quad L6= 0 \quad L9= 1$$

$$40 + 50 + 28 + 28 + 31 = \frac{177}{4} = 44$$

$$40 + 28 + 34 + 28 + 31 = 161 \div 4 = 40$$

$$ED = \frac{44 + 540}{30} = 19$$

$$ED = 40 + 540 \div 30 = 19$$

$$CD = \frac{540}{630} \times 100 = 92$$

$$CD = 580 - 630 \times 100 = 92$$

EC = 21 meses

EC = 21 meses

ED = 19 meses

ED = 19 meses

CD = N

CD = N

## GRUPO EXPERIMENTAL

## GRUPO TESTIGO

S<sub>6</sub> EstebanS<sub>16</sub> Francisco

$$P1= 1 \quad C4= 1 \quad P7= 0 \quad S10 = 0$$

$$P1= 1 \quad C4= 1 \quad P7= 0 \quad S10= 0$$

$$C2= 0 \quad C5= 0 \quad L8= 1$$

$$C2= 0 \quad C5= 0 \quad L8= 1$$

$$C3= 0 \quad L6= 1 \quad L9= 0$$

$$C3= 1 \quad C6= 1 \quad S9= 1$$

$$44 + 19 + 23 + 33 = \frac{119}{4} = 29$$

$$44 + 19 + 23 + 33 = 119 - 4 = 29$$

$$ED = \frac{29 + 659}{30} = 22$$

$$ED = 29 + 630 - 30 = 22$$

$$CD = \frac{659}{690} \times 100 = 95$$

$$CD = 659 - 690 \times 100 = 95$$

$$EC = 23 \text{ meses}$$

$$EC = 23 \text{ meses}$$

$$ED = 22 \text{ meses}$$

$$ED = 22 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

$$CD = N$$

## GRUPO EXPERIMENTAL

## GRUPO TESTIGO

S<sub>7</sub> IsraelS<sub>17</sub> Fernando

$$P1= 1 \quad C4= 1 \quad P7= 1 \quad S10= 0$$

$$P1= 1 \quad C4= 1 \quad P7= 0 \quad S10= 0$$

$$C2= 0 \quad C5= 0 \quad L8= 1$$

$$C2= 1 \quad C5= 1 \quad L8= 1$$

$$C3= 0 \quad L6= 1 \quad L9= 0$$

$$C3= 0 \quad L6= 1 \quad L9= 1$$

$$44 + 21 + 46 + 23 + 26 = \frac{167}{4} = 41$$

$$44 + 21 + 19 + 23 + 23 + 33 + 34 = 197 \div 4 = 49$$

$$ED = \frac{41 + 630}{30} = 22$$

$$ED = 49 + 630 \div 30 = 22$$

$$CD = \frac{671}{810} \times 100 = 82$$

$$CD = 679 - 780 \times 100 = 87$$

$$EC = 26 \text{ meses}$$

$$EC = 26 \text{ meses}$$

$$ED = 22 \text{ meses}$$

$$ED = 22 \text{ meses}$$

$$CD = \text{I N}$$

$$CD = \text{I N}$$

GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>8</sub> Minerva

P1= 1    C4= 0    P7= 0    S10= 0  
 C2= 0    C5= 1    L8= 0  
 C3= 1    L6= 0    S9= 0

$$30 + 44 + 46 = \frac{121}{4} = 29$$

$$ED = \frac{29 + 720}{30} = 24$$

$$CD = \frac{720}{840} \times 100 = 89$$

EC = 28 meses

ED = 25 meses

CD = N

GRUPO TESTIGO

S<sub>18</sub> Pilar

P1= 1    C4= 1    P7= 0    S10= 0  
 C2= 1    C5= 1    L8= 1  
 C3= 0    L6= 1    L9= 0

$$44 + 21 + 19 + 23 + 23 = 163 \div 4 = 40$$

$$ED = 40 + 720 \div 30 = 25$$

$$CD = 760 - 840 \times 100 = 90$$

EC = 28 meses

ED = 25 meses

CD = N

## GRUPO EXPERIMENTAL

## GRUPO TESTIGO

S<sub>9</sub> SergioS<sub>19</sub> Antonio

$$P1= 1 \quad C4= 0 \quad P7= 1 \quad S10= 0$$

$$P1= 1 \quad C4= 1 \quad P7= 0 \quad S10= 0$$

$$C2= 0 \quad C5= 0 \quad L8= 0$$

$$C2= 0 \quad C5= 0 \quad L8= 0$$

$$C3= 1 \quad L6= 0 \quad S9= 1$$

$$C3= 1 \quad L6= 1 \quad L9= 0$$

$$97 + 44 + 83 + 92 = \frac{316}{4} = 70$$

$$97 + 44 + 90 + 52 = 283 + 4 = 70$$

$$ED = \frac{79 + 720}{30} = 26$$

$$ED = 70 + 720 - 30 = 26$$

$$CD = \frac{799}{900} \times 100 = 88$$

$$CD = 790 - 900 \times 100 = 87$$

$$EC = 30 \text{ meses}$$

$$EC = 30 \text{ meses}$$

$$ED = 26 \text{ meses}$$

$$ED = 26 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

$$CD = N$$

## GRUPO EXPERIMENTAL

## GRUPO TESTIGO

S<sub>10</sub> Alberto

P1= 1      C4= 0      P7= 1      S10= 0

C2= 0      C5= 0      L8= 0

C3= 0      L6= 0      L9= 0

$$97 + 83 + 92 = \frac{272}{4} = 68$$

$$ED = \frac{68 + 720}{30} = 26$$

$$CD = \frac{788}{900} \times 100 = 87$$

EC = 30 meses

ED = 26 meses

CD = N

S<sub>20</sub> Juan

P1= 1      C4= 0      P7= 0      S10= 1

C2= 1      C5= 0      L8= 0

C3= 1      L6= 0      S9= 0

$$97 + 36 + 44 \ 90 = 267 - 4 = 66$$

$$ED = 66 + 720 - 30 = 26$$

$$CD = 786 - 900 \times 100 = 87$$

EC = 30 meses

ED = 26 meses

CD = N

Resultados en la escala de Desarrollo Psicomotor Brunet=Lezine, de los grupos experimental y testigo.

CONDICION POSTEST.

GRUPO EXPERIMENTAL

GRUPO TESTIGO

S<sub>1</sub> Ma. de los Angeles

S<sub>11</sub> Isabel

P1= 0 C4= 0 P7= 1 S10= 0

P1= 1 C4= 0 P7= 1 S10= 1

C2= 1 C5= 1 L8= 0

C2= 1 C5= 0 L8= 1

C3= 1 L6= 0 S9= 1

C3= 1 C6= 1 S9= 1

$$51 + 22 + 26 + 20 + 39 + 35 = \frac{198}{4} = 48$$

$$34 + 12 + 11 + 10 + 26 + 60 + 27 + 33 = 213 - 4 = 53$$

$$ED = \frac{48 + 450}{30} = 16$$

$$ED = 53 + 30 \div 30 = 14$$

$$CD = \frac{498}{510} \times 100 = 97$$

$$CD = 413 \div 510 \times 100 = 80$$

EC = 17 meses

EC = 17 meses

ED = 16 meses

ED = 14 meses

CD = N

CD = I N

GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>2</sub> Leonarda

P1= 1      C4= 1      P7= 1      S10= 0

C2= 1      C5= 1      L8= 0

C3= 1      L6= 1      S9= 1

$$51+32+26+22+20+39+20+35 = \frac{235}{4} = 58$$

$$ED = \frac{58 + 450}{30} = 17$$

$$CD = \frac{508}{540} \times 100 = 94$$

EC = 18 meses

ED = 16 meses

CD= N

GRUPO TESTIGO

S<sub>12</sub> Marcela

P1= 1      C4= 1      P7= 1      S10= 0

C2= 1      C5= 1      L8= 0

C3= 1      L6= 1      S9= 1

$$50+19+15+190+18+19+40+44 = 224 - 4 = 56$$

$$ED = \frac{56 + 450}{30} = 16$$

$$CD = \frac{481}{540} \times 100 = 89$$

EC = 18 meses

ED = 16 meses

CD = N

## GRUPO EXPERIMENTAL

## GRUPO TESTIGO

S<sub>3</sub> MelvinS<sub>13</sub> Arón

$$P1= 1 \quad C4= 1 \quad P7= 1 \quad S10= 0$$

$$P1= 2 \quad C4= 1 \quad P7= 0 \quad S10= 0$$

$$C2= 1 \quad C5= 1 \quad L8= 0$$

$$C2= 1 \quad C5= 1 \quad L8= 1$$

$$C3= 1 \quad L6= 1 \quad S9= 1$$

$$C3= 1 \quad C6= 1 \quad S9= 1$$

$$40+28+34+47+28+50+31+29+ = \frac{287}{4} = 71$$

$$50+19+15+19+18+19+90+44+ = \frac{274}{4} = 68$$

$$ED = \frac{71 + 540}{30} = 20$$

$$ED = \frac{68 + 450}{30} = 17$$

$$CD = \frac{611}{600} \times 100 = 101$$

$$CD = \frac{518}{600} \times 100 = 86$$

$$EC = 20 \text{ meses}$$

$$EC = 20 \text{ meses}$$

$$ED = 20 \text{ meses}$$

$$ED = 17 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

$$CD = I N$$

GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>4</sub> Susana

P1= 1      C4= 0      P7= 1      S10= 0

C2= 1      C5= 1      L8= 1

C3= 1      L6= 1      L9= 1

$$44+21+27+23+33+23+34+46 = \frac{251}{4} = 62$$

$$ED = \frac{62 + 630}{30} = 23$$

$$CD = \frac{692}{690} \times 100 = 100$$

EC = 23 meses

ED = 23 meses

CD = N

GRUPO TESTIGO

S<sub>14</sub> Alejandra

P1= 1      C4= 1      P7= 1      S10= 0

C2= 1      C5= 1      L8= 1

C3= 1      L6= 1      S9= 1

$$51+22+26+22+20+41+39+90+55 = \frac{370}{4} = 93$$

$$ED = \frac{93 + 540}{30} = 21$$

$$CD = \frac{633}{690} \times 100 = 91$$

EC = 23 meses

ED = 21 meses

CD = IN

## GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>5</sub> Ricardo

$$P1= 1 \quad C4= 0 \quad P7= 0 \quad S10= 0$$

$$C2= 1 \quad C5= 1 \quad L8= 0$$

$$C3= 0 \quad L6= 0 \quad L9= 0$$

$$97 + 36 + 44 + 48 = \frac{225}{4} = 56$$

$$ED = \frac{56 + 720}{30} = 25$$

$$CD = \frac{776}{780} \times 100 = 99$$

$$EC = 26 \text{ meses}$$

$$ED = 26 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

## GRUPO TESTIGO

S<sub>15</sub> Alejandro

$$P1= 1 \quad C4= 1 \quad P7= 1 \quad S10= 0$$

$$C2= 1 \quad C5= 1 \quad L8= 1$$

$$C3= 1 \quad L6= 1 \quad L9= 1$$

$$44+21+27+23+23+33+34+36+69 = \frac{320}{4} = 80$$

$$ED = \frac{80 + 630}{30} = 24$$

$$CD = \frac{710}{780} \times 100 = 91$$

$$EC = 26 \text{ meses}$$

$$ED = 24 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

## GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>6</sub> Esteban

$$P1=0 \quad C4=0 \quad P7=0 \quad S10=0$$

$$C2=1 \quad C5=1 \quad L8=0$$

$$C3=1 \quad L6=0 \quad L9=1$$

$$97+36+48+90+92+ = \frac{407}{4} = 101$$

$$ED = \frac{101+720}{30} = 27$$

$$CD = \frac{821}{840} \times 100 = 97$$

$$EC = 28 \text{ meses}$$

$$ED = 27 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

## GRUPO TESTIGO

S<sub>16</sub> Francisco

$$P1=1 \quad C4=1 \quad P7=0 \quad S10=1$$

$$C2=1 \quad C5=0 \quad L8=1$$

$$C3=1 \quad L6=1 \quad L9=1$$

$$44+21+27+19+23+33+34+90 = \frac{291}{4} = 72$$

$$ED = \frac{72 + 720}{30} = 26$$

$$GD = \frac{792}{840} \times 100 = 94$$

$$EC = 28 \text{ meses}$$

$$ED = 26 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

## GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>7</sub> Israel

$$PI= 1 \quad C4= 0 \quad P7= 1 \quad S10= 1$$

$$C2= 1 \quad C5= 1 \quad L8= 1$$

$$C3= 1 \quad L6= 1 \quad S9= 1$$

$$97+36+44+48+90+92+90+83 = \frac{580}{4} = 145$$

$$ED = \frac{145 + 720}{30} = 29$$

$$CD = \frac{844}{931} \times 100 = 90$$

$$EC = 31 \text{ meses}$$

$$ED = 29 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

## GRUPO TESTIGO

S<sub>17</sub> Fernando

$$P1= 1 \quad C4= 1 \quad P7= 0 \quad S10= 0$$

$$C2= 1 \quad C5= 1 \quad L8= 1$$

$$C3= 1 \quad L6= 1 \quad L9= 1$$

$$44+21+27+19+23+23+33+34 = \frac{224}{4} = 56$$

$$ED = \frac{56 + 720}{30} = 26$$

$$CD = \frac{776}{930} \times 100 = 83$$

$$EC = 31 \text{ meses}$$

$$ED = 26 \text{ meses}$$

$$CD = I N$$

## GRUPO EXPERIMENTAL

 $S_8$  Minerva

$$111 = 1 \quad 113 = 0 \quad 115 = 0$$

$$112 = 1 \quad 114 = 0 \quad 116 = 1$$

$$32 + 25 + 33 = 90$$

$$ED = \frac{990}{30} = 33$$

$$CD = \frac{990}{990} \times 100 = 100$$

$$EC = 33 \text{ meses}$$

$$ED = 33 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

## GRUPO TESTIGO

 $S_{18}$  Pilar

$$P1 = 1 \quad C4 = 0 \quad P7 = 1 \quad S10 = 1$$

$$C2 = 1 \quad C5 = 1 \quad L8 = 1$$

$$C3 = 1 \quad L6 = 1 \quad L9 = 1$$

$$97 + 36 + 44 + 48 + 90 + 92 + 83 + 90 + 52 = \frac{632}{4} = 158$$

$$ED = \frac{158 + 720}{30} = 29$$

$$CD = \frac{878}{990} \times 100 = 87$$

$$EC = 33 \text{ meses}$$

$$ED = 29 \text{ meses}$$

$$CD = I N$$

## GRUPO EXPERIMENTAL

S<sub>9</sub> Sergio

$$111 = 1 \quad 113 = 0 \quad 115 = 1$$

$$112 = 1 \quad 114 = 1 \quad 116 = 1$$

$$32 + 25 + 31 + 30 + 33 = 151$$

$$ED = 151 + 900 = 35$$

$$CD = \frac{1051}{1050} \times 100 = 100$$

$$EC = 35 \text{ meses}$$

$$ED = 35 \text{ meses}$$

$$CD = N$$

## GRUPO TESTIGO

S<sub>19</sub> Antonio

$$P1 = 1 \quad C4 = 1 \quad P7 = 1 \quad S10 = 0$$

$$C2 = 0 \quad C5 = 1 \quad L8 = 0$$

$$C3 = 1 \quad L6 = 0 \quad S9 = 0$$

$$97 + 44 + 52 + 48 + 83 = \frac{324}{4} = 81$$

$$ED = \frac{81 + 720}{30} = 26$$

$$CD = \frac{801}{1050} \times 100 = 76$$

$$EC = 35 \text{ meses}$$

$$ED = 26 \text{ meses}$$

$$CD = I N$$

## GRUPO EXPERIMENTAL

## GRUPO TESTIGO

S<sub>10</sub> Alberto

101= 1    113= 0    115= 1

112= 1    114= 0    116= 1

32 + 25 + 30 + 33 = 121

ED =  $\frac{121 + 900}{.30} = 34$

CD =  $\frac{1021}{1050} \times 100 = 97$

EC = 35 meses

ED = 35 meses

CD = N

S<sub>20</sub> Juan

111 = 1    114 = 1

112 = 0    115 = 1

113 = 0    116 = 0

32 + 31 + 30 + 900 + = 963

ED =  $\frac{63 + 900}{30} = 32$

CD =  $\frac{963}{1050} \times 100 = 91$

EC = 35 meses

ED = 32 meses

CD = N

BIBLIOGRAFIA.

1. BEE, HELEN El Desarrollo del niño ed. Harla, México, 1981.
2. BIJOU, SIDNEY W. Y DONALD M. BAER Psicología del desarrollo infantil ed. Trillas, México 1975, vol. I
3. BIJOU, SIDNEY W. Y DONALD M. BAER Psicología del desarrollo infantil ed. Trillas, México, 1977, vol. II
4. BOWER, T.G. El mundo visual de los niños ed. Fontanella, Barcelona, 1976.
5. BRAKUE, SONIA, HERNAN MONTENEGRO Y OTROS Estimulación temprana INICEF, Chile, 1978.
6. CABBELL, DONALD Diseño experimental y cuasiexperimental en la investigación social ed. Amorrortu, Buenos Aires, 1978.
7. CASTRO, L. Diseño Experimental sin estadística ed. Trillas, México, 1975
8. DIRECCION GENERAL DE EDUCACION MATERNO INFANTIL Programa- Psicopedagógico experimental para lactantes S.E.P., México, 1978.
9. FLORES R, ALANIS Y ARECHEGA A. Programa de estimulación para primer nivel del desarrollo obra inédita.
10. GESELL, ARNOLD El niño de 1 a 4 años ed. Paidós Buenos Aires, 1972.
11. HURLOCK, ELIZABETH B. Desarrollo Psicológico del niño ed. Mc. Graw Hill, México 1976.
12. JONHSTON, R.B. Developmental Disorders, ed. Will, 1978.

13. KOUVERNICK, CYRUS Desarrollo Psicomotor de la primera infancia ed. Luis Miracle, 1959.
14. LEHANE, STEPHEN Ayuda a su bebé a aprender ed. Diana México, 1981
15. LEVINE, S. La estimulación en la primera infancia ed. Fontanella, México, 1976.
16. LEVY, MELVIN Desarrollo Psicológico del niño ed. Interamericana, México, 1973.
17. LEVY, JANINE Despertar a la vida ed. Daimon, Barcelona, 1973.
18. MURRAY L. BARR El sistema nervioso humano ed. Harla, New York, 1974.
19. MUSSEN, PAUL HENRY Desarrollo de la personalidad del niño ed. Trillas, México, 1971.
20. OSTERRIETH, PAUL A. Psicología infantil ed. Morata S.A. Barcelona, 1974.
21. PAPALIA, DIANE E. Y SALLY WINDKOS O. Psicología del desarrollo ed. Mc. Graw Hill, México, 1978.
22. PIAGET, JEAN Seis estudios de Psicología ed. Seix rral, S.A. Barcelona, 1974.
23. PIAGET, JEAN Y BARBEL INHELDER Psicología del niño ed. 904, Buenos Aires, 1969.
24. PLUTCHNIK, ROBERTO Fundamentos de investigación experimental ed. Harla México, 1975.
25. SALVAT EDITORES S.A. El nacimiento de un niño Barcelona, 1973.
26. SERIE DIVULGACION CIENTIFICA Desarrollo Psicomotor del niño mexicano, Instituto Mexicano del Seguro Social, Tomo 2. México, 1975.

27. SERIE DIVULGACION CIENTIFICA Desarrollo Psicomotor del niño mexicano Instituto Mexicano del Seguro Social, - Tomo 4, México, 1976.
28. SIDNEY, SIEGEL Estadística no Paramétrica ed. Trillas, México, 1976.
29. SPITZER, D.R. Formación de conceptos y aprendizaje temprano ed. Paidós, Buenos Aires, 1978.
30. SPITZ, RENE A. El primer año de vida del niño ed. Aguilar, España, 1974.
31. SUOMI Y HARLOW Experiencias Tempranas y Psicología Revista Latinoamericana de Psicología, 1975.

Tesis.

- ENEDINA FELIPA GONZALEZ GAMEZ Importancia de la Estimulación U.N.A.M., 1980.
- MA. ISABEL GALLAND S. Estudio: Piloto de un programa de desarrollo en un niño con síndrome de Dawn Universidad Iberoamericana, México, 1979.
- LUZ MA. FLORES H. Estimulación correctiva a lactantes institucionalizados U.N.A.M., 1981.
- PEREZ DE ALBA L. Teoría y práctica de la educación temprana U.N.A.M., 1977.