

1554  
DD86  
1974  
FCC. AA  
Id. 5d

075595

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

EVOLUCION DE LA CONDUCTA MOTRIZ  
EN LA PRIMERA INFANCIA, SEGUN ARNOLD GESELL  
EN UNA MUESTRA DE NIÑOS SALVADOREÑOS

MONOGRAFIA INDIVIDUAL  
SEMINARIO DE GRADUACION  
PARA OPTAR A LA LICENCIATURA EN PSICOLOGIA

PRESENTADA POR: ANA MEDINA RODRIGUEZ DE CUBIAS

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, ABRIL 1974.





INVENTARIO 10106646

JURADO EXAMINADOR

PRESIDENTE: LIC. SALVADOR ALBERTO VALDIVIESO

1er. VOCAL: LIC. OFELIA RIVERA DE BERNAL

2º VOCAL: LIC. LETICIA CALDERON DE ORELLANA

ASESOR

LIC. OFELIA RIVERA DE BERNAL

## PREFACIO

El presente trabajo es el resultado de una labor investigativa a través de Pruebas Psicológicas de Arnold Gesell a niños de 36, 24, 18, 12 meses, 40, 28, 16 y 4 semanas, entrevistas a las madres de estos sujetos, bibliografía y otros medios de investigación que sirvieron de base y orientación para alcanzar el fin perseguido.

Este trabajo no podrá considerarse ejemplo de perfección, pero he puesto el máximo de esfuerzo y voluntad en la tarea; queda la satisfacción de haber realizado una muestra representativa de la primera infancia que servirá de base para continuar las siguientes edades ya que este pequeño aporte nos ha dado resultados muy satisfactorios.

Esta labor investigativa no habiese sido posible sin la asesoría de la Lic. Ofelia Rivera de Bernal, sin la orientación en el campo estadístico de los Licenciados Erick Cabrera y René Pacheco, se reconoce la colaboración de entidades como Guarderías, Sala Cuna y fundamentalmente se agradece la confianza de los padres de familia de prestarnos a sus hijos para explorarlos en los diversos campos de la conducta.

## INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO	PAGINA
INTRODUCCION.....	1
I- DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO.....	3
a) Algunos conceptos sobre la evolución psicológica del niño.	3
b) Diagnóstico del Desarrollo de Arnold Gesell.....	8
II- CONDUCTA MOTRIZ.....	9
a) Conceptos Generales de conducta, adaptativa, lenguaje y Personal Social.....	10
b) Conducta Motriz según otros Autores.....	12
c) La Conducta Motriz según Arnold Gesell, y su importancia.	15
d) La Conducta Motriz en cada una de las 8 edades claves establecidas por Arnold Gesell.....	30
III- PLAN DE TRABAJO.....	36
1- Objetivos Generales.....	36
2- Objetivo Específico.....	36
3- Período de adiestramiento.....	36
a) Preparación de los reactivos.....	36
b) Aprendizajes de la técnica del Diagnóstico del desa- rrollo de Arnold Gesell.....	42
c) Aprendizaje de la Aplicación de la Técnica haciendo énfasis en la de la Conducta Motriz.....	42
d) Elaboración de Esquema Evolutivo, entrevistas y tar- jetas "ayuda memoria".....	57

IV-	SELECCION DE LA MUESTRA .....	59
	a) Limitación de la muestra según las Edades Claves.....	59
	b) Criterio de Selección de las Edades Claves.....	59
	c) Criterio de establecimiento de la Edad Cronológica.....	60
	d) Ubicación ambiental.....	60
V-	APLICACION DE LA PRUEBA EN EL CAMPO DE LA INVESTIGACION.....	62
	a) Descripción de la experiencia durante la aplicación de la prueba.....	62
	b) Sitios de la administración de la Técnica.....	62
	d) Ayudantía.....	63
VI-	PROCESO ESTADISTICO.....	64
	a) Tabulación.....	64
	b) Recuento Manual.....	65
	c) Obtención de porcentajes.....	67
	d) Levantamiento de Gráficas e Interpretación.....	69
	e) Aplicación de Niveles de Significación.....	87
VII-	CONCLUSIONES.....	89
	APENDICE.....	91
	BIBLIOGRAFIA.....	119

## INTRODUCCION

Es una realidad evidente que en El Salvador no hay una investigación sobre el Diagnóstico Evolutivo de la Conducta de la Primera Infancia, eso ha motivado a realizar una investigación de campo en una muestra de niños de diversos niveles socioeconómicos utilizando las Técnicas del Diagnóstico del Desarrollo de Arnold Gesell.

Arnold Gesell, Psicólogo y Pediatra norteamericano, nacido en Wisconsin; dedicose a los problemas de la Psicología Infantil desde el punto de vista evolutivo y estudió los patrones de conducta típicos del niño correspondientes a las diversas etapas de su desarrollo. Escribió numerosas obras sobre el tema (1).

Los resultados obtenidos en los diversos niveles de maduración nos ofrecen una utilidad práctica en beneficio de nuestros niños y proporcionan una información científica a los Profesionales que utilizan dichas técnicas para administrarlas con las limitaciones que nuestra investigación deja establecida. La realización de este estudio fue de tal magnitud que lo llevó a cabo un equipo integrado por un asesor y 5 investigadoras.

Este proceso de investigación ha sido planificado en los aspectos siguientes para una mejor comprensión de parte del lector. 1- Diagnóstico del Desarrollo, se describen los recursos de que se valió Arnold Gesell para la aplicación de la Técnica. a) Algunos conceptos sobre la evolución psicológica del niño, que están en contraposición con los temas Gesellianos. b) Diagnóstico del Desarrollo de Arnold Gesell, en que

(1) Diccionario Enciclopédico Quillet. Buenos Aires. Tomo 4. Edición 1972. Pag. 339.

se basa su técnica para llegar a dar su cociente de desarrollo. II. a) Conceptos Generales de Conducta Adaptativa, Lenguaje, Personal Social, vistas por Arnold Gesell y resumidas en su contenido. b) Conducta Motriz vistas por otros autores. c) Conducta Motriz según Arnold Gesell y su importancia, se explicarán las bases más importantes para un buen desarrollo psicomotriz. d) La Conducta Motriz en cada una de las edades claves según Arnold Gesell, este capítulo trata sobre los modos de conducta que se espera del niño normal en cada edad clave. Después se tratará sobre el Plan de Trabajo que se realizó en la investigación y cuyos pasos se explican en la Monografía Integral y por lo consiguiente serán los mismos que se tratarán en esta Monografía haciendo énfasis en la Conducta Motriz.

Los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba, los datos estadísticos y los análisis de cada uno de los elementos en forma cuantitativa y cualitativa de la conducta motriz se colocan dentro de los límites de significación.

Al final de la investigación se dan conclusiones y recomendaciones surgidas a través de este trabajo.

## CAPITULO I

### DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO

Arnold Gesell trabajó en estrecha colaboración entre Psicólogos y clínicos en una larga jornada llevada a cabo con los recursos más modernos que se pueden esperar para una rigurosa investigación.

El propósito fundamental de este Diagnóstico es dar a conocer los resultados obtenidos al aplicar en el dominio de la clínica y la protección de la infancia los test de desarrollo elaborados por los autores.

a) Algunos conceptos sobre la evolución psicológica del niño.

Diferentes autores especializados en Psicología y clínica infantil tales como Bernardo Serebrinsky, Telma Reca, sostienen que la influencia del ambiente social es "determinante" en la evolución psicomotora del infante.

Shul (1900) y parte del estudio de Pichon (1936) hicieron estudios longitudinales de un sólo niño o un grupo reducido de niños seguidos -- durante años y estudiados muy de cerca. Estos trabajos son ricos de verdad humana; tienen en cuenta la realidad del medio sociopsicológico. Se opina que estas técnicas son difíciles de usar en un plano científico -- pues obligan a inducir en vez de deducir.(1). Quiere decir que parten -- de conocimientos particulares para llegar al conocimiento general de lo que se estudia.

Hay estudios sistemáticos de grupos de niños de determinada edad. Este sólo es posible si se fragmenta su comportamiento en sectores y -- si se estudia desde un punto de vista estadístico la aparición de tal --

(1) Koupernik, Cyrille. Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia. Luis Miracle Editorial Barcelona. Pag. 5.



o cual rasgo de conducta. El estudio se limita a un solo sector. Así -  
pues Bergeron (1947) estudió la motricidad del niño pequeño. H. Halver-  
son (1931), la prehensión, M.B. McGraw (1927, 1940, 1943), diversos as-  
pectos de la maduración neurológica. (1)

Por otra parte se nos presenta la doctrina del condicionamiento -  
o sea "El behaviorismo de J.B. Watson": "Cree que nada se desarrolla -  
desde el interior. Si se empieza con un cuerpo saludable, el número --  
conveniente de dedos en manos y pies, dos ojos y algunos movimientos -  
elementales presentes en el nacimiento, no se requiere ninguna otra --  
materia prima para hacer un hombre, tanto si se trata de un genio, de  
un (gentleman) o de un vagebundo".(2). Es una actitud inhumana de par-  
te del autor, porque no le da la importancia al ambiente familiar, pa-  
ra él no es necesario que los niños se crien con sus padres para ad-  
quirir un buen desarrollo.

Charlotte Buhler dice que: Todos los recién nacidos son activos.  
Sin embargo, ya entonces pueden comprobarse muy diversos grados de ac-  
tividad que según, los más destacados observadores, son congénitos e  
inalterables. (3)

Nagy considera el desarrollo infantil en diversas etapas:

- a) Etapa de intereses sensoriales.
- b) Subjetivos.
- c) Objetivos
- d) Especializados

(1) Koupernik, Cyrille. Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia  
Luis Miracle. Editorial Barcelona. Pag. 7

(2) Buhler, Charlotte. Psicología Práctica. Editorial Luis Miracle -  
S.A. Barcelona. Pag. 52.

e) Lógicos. (1)

Según Ferriere.

a) Etapa de intereses diseminados.

b) Especializados

c) Abstractos simples

d) Abstractos completos. (2)

Según Claparède.

a) Etapa de intereses perceptivos

b) Glósicos

c) Intelectuales generales

d) Especializados y objetivos

e) Éticos y Sociales. (3)

Según Stanley Hall.

a) Infancia

b) Niñez

c) Juventud

d) Adolescencia. (4)

Según Dewey

a) Primera etapa (exclusión de fines)

b) Segunda etapa (vaga conciencia de los fines, examen reflexivo de los mismos).

c) Tercera etapa (dispone con contralor consciente de medios para hallar un fin). (5)

Según Piaget:

(1,2,3,4 y 5) Szekely, Bela Dr. L.C. Diccionario Enciclopédico de la Psiqué. Prólogo del Dr. Enrique de Gandía. B.A. Pag.180

Afirma que en el desarrollo de la inteligencia del niño existe cierta continuidad entre la inteligencia y los procesos biológicos, las formas de evolución y la adaptación al mundo exterior.

También intervienen características hereditarias generales y específicas.

El origen de la inteligencia lo divide en 6 Estadios.

- 1º) Ejercicios de los reflejos (0-1 mes).
- 2º) Primeras adaptaciones adquiridas y la reacción circular primaria (1-4 meses).
- 3º) Las reacciones circulares secundarias (4-8 meses).
- 4º) La coordinación de los esquemas secundarios y su aplicación a situaciones nuevas (8-12 meses).
- 5º) Las reacciones circulares terciarias y el descubrimiento de nuevos medios, a través de la experimentación activa (12-18 M)
- 6º) Invención de nuevos medios por combinación mental (18 meses - en adelante). (1)

En Psicoanálisis se habla de fases evolutivas de la organización libidinosa que empieza desde el nacimiento, estas son:

- a) Pregonal.
  - 1º) Fase oral
  - 2º) Fase sádicoanal
- b) Fálica
- c) Latencia
- d) Pubertad. (2)

- (1) Flavell Jhon H. La Psicología Evolutiva de Jean Piaget. Editorial Paidós. Buenos Aires. Argentina. Pag. 14.
- (2) Szekely Bela Dr. L.C. Diccionario. Enciclopedia de la Psique. Prólogo del Dr. Enrique de Gandía B.A. Pag. 465

Las diferentes definiciones sobre el desarrollo en su etapa evolutiva del infante presentan diferentes puntos de vista. La forma en que se ilustran los progresos del niño no son iguales a las expuestas por Gesell.

Han imitado a Gesell Charlotte Buhler cuya teoría se encuentra en esta monografía; Hetzer, Wolf y otros.

Las técnicas de maduración y estimulación de Charlotte Buhler están basadas en las normas de desarrollo evolutivo establecidas en el Diagnóstico del Desarrollo. Otros autores se han inspirado en él, para crear sus pruebas por ejemplo: Macknight, en su test de Madurez General.

b) Diagnóstico del Desarrollo de Arnold Gesell.

Un equipo de Investigadores, trabajaron estrechamente con Gesell para elaborar los test de desarrollo.

Utilizaron un adecuado instrumento lo que permitió que esas arduas y pacientes investigaciones dieran por resultado aportes considerables al conocimiento de la Neurología y Psicología Infantil. Y que su aplicación en el terreno de la clínica, y protección de la infancia revelaran la importancia de factores cuya acción era sospechada desde hace mucho tiempo; influencia del ambiente, trastornos de la conducta como resultado de insuficiencias sensoriales, manifestaciones neuropsíquicas de lesiones cerebrales mínimas.

Los métodos psicotécnicos habían sido descartados por el uso exagerado en su aplicación y con un mejor conocimiento y una delimitación en el campo de aplicación volvieron a ocupar el lugar que realmente les corresponde por el rico aporte que dió Gesell con su Escala de Ma-

durez confeccionada por él y sus colaboradores.

La escala de Gesell pertenece en esencia a la misma corriente que inspiró los preparados por Binet y Terman. Porque la psicotécnica empleada constituye un valioso y eficaz auxiliar a Médicos y Maestros.

En efecto dejando de lado el problema de si es la inteligencia o la madurez mental lo que las citadas escalas determinan, lo cierto es que tanto una como la otra constituyen un conjunto de pruebas destinadas a demostrar que un determinado niño ha logrado un cierto grado de madurez Neuro-Motor.

Para Gesell: " La maduración" está representada por el conjunto de las modificaciones que se producen en un organismo en vías de crecimiento bajo la acción de una fuerza psíquica de organización intrínseca (1).

El ser humano atraviesa una serie de etapas evolutivas que se traducen en conductas o en el progreso de las ya existentes en el momento del examen, para esto se usan reactivos adecuados y bien tipificados. Según la edad que se explore cambiarán los reactivos. Así en la primera infancia aparecen nuevas funciones que pueden ir aumentando, progresando o queden permanentes para toda la vida.

En la Primera Infancia existe un paralelismo entre el desarrollo neurológico y mental, la mayoría de las conductas se refieren al dominio de la motricidad y los sentidos, por eso las conductas son psico-sensorio-motriz.

Cuatro son los aspectos que Gesell ha analizado en el niño y a los cuales denomina conducta; siendo estas: motriz, adaptativa, lenguaje y personal social de cada una de ellas se hablará detalladamente.

(1) Koupernik, Cyrille. Desarrollo psicomotor de la Primera Infancia. Luis Miracle. Editor Barcelona. Pag. 8.

## CAPITULO II

### LA CONDUCTA MOTRIZ

La capacidad motriz del niño constituye el natural punto de partida en la estimación de la madurez, pauta que sirve para ver las diferencias individuales, aunque los niños se desarrollan en forma igual, en el aspecto socio-biológico, cada uno poseerá su ritmo y su estilo de crecimiento.

Se explicará brevemente la conducta motriz porque en el inciso b) de este capítulo se amplía. En este modo conductual se consideran los grandes movimientos corporales y las más finas coordinaciones motrices, partiendo desde las reacciones posturales, mantenimiento de la cabeza, sentarse, pararse, el gateo, forma de aproximarse a un objeto hasta asirlo y manejarlo. En general todo desplazamiento que los aproxime o acerque en toda la naturaleza del mundo exterior. (1)

Para poder correlacionar los modos de comportamiento en la conducta motriz hay normas pre-establecidas que sirven de guía para determinar las diferentes etapas del desarrollo normal en la primera infancia. Estas etapas se identifican por los siguientes patrones de conducta:

- a) A los 3 meses sostiene la cabeza
- b) A los 6 meses se sienta
- c) A los 9 meses se para
- d) A los 12 meses camina.

Posteriormente se observa la manera de asir y manejar un objeto, síntomas de maduración neuropsíquica cuyo aparecimiento tiene mayor utilidad clínica que psicológica, esto no implica que la motricidad no esté

(1) Gesell, Arnold. Diagnóstico del Desarrollo. Edit. Paidós. Pag. 35.

correlacionada con las restantes conductas, concierto del cual se obtiene un medio psicotécnico de investigación.

En el desarrollo motriz se encuentran modos de conducta temporarios y permanentes. Los temporarios son sustituidos por otros de mayor madurez, por ejemplo, el gateo sustituido por la marcha.

Los permanentes son los que una vez alcanzados quedan establecidos por ejemplo: correr. Cuando hay comportamientos temporarios que no son reemplazados por los modos permanentes, se debe hacer análisis clínicos especiales.

a) Conceptos generales de conducta adaptativa, lenguaje y personal social.

Conducta adaptativa. Se ha definido como conducta adaptativa o reacción adaptable. Cualquier reacción apropiada a las exigencias de exterior que promueven los procesos vitales del organismo y reacciones inteligentes.

También se ha definido como conducta adaptativa, las respuestas correctas a situaciones sociales y en general al medio en que el individuo se mueve.

Para adaptarse el aparato psíquico motor dispone de modos normales para conducirse frente a la influencia y exigencias permanentes del ambiente, sea modificándolo, adecuándose a él o incluso modificando la personalidad según las exigencias del mundo exterior.

En términos generales se puede decir que la conducta adaptativa es el empleo adecuado de su desarrollo psicosenso motor para responder inteligentemente a la realidad.

Conducta del Lenguaje. Se entiende como lenguaje, toda forma de comunicación visible y audible sean gestos, movimientos posturales, vocalizaciones, palabras frases, oraciones, soliloqueos, expresión dramática, imitación y comprensión de lo que expresan los demás.

La integración de lenguaje con los otros campos de la conducta permite finalmente, la verbalización de la mayor parte de la actividad --- consciente, no existe desde el principio. Es un proceso gradual de ritmo acelerado.

El lenguaje hablado aparece primero como una actividad relativamente independiente, tomada en sí misma como un juego o como un acompañamiento de otros tipos de conducta o como respuesta social sin un aspecto comunicativo específico. Las primeras palabras sueltas y frases cortas, se producen como respuesta social sin un aspecto comunicativo específico, al mismo tiempo originan respuestas simples a objetos o situaciones familiares; sigue la verbalización de los deseos hacia el fin del segundo año, la narración de experiencias simples se desarrollan entre los dos y tres años, aún la contestación de preguntas simples relacionadas con situaciones no presentes ofrece dificultad hasta los dos años seis meses y tres años.

Conducta Personal Social. Con este término personal social se describen las formas de reacciones del niño ante situaciones sociales, o sea su manera individual característica de responder ante todas las situaciones del mundo exterior, también es el resultado de su conducta -- personal frente al medio en que se mueve y frente a sí mismo.

Según Gesell a pesar de las amplias variaciones de los modos con-



ductuales, las múltiples y diversas influencias pueden observarse ciertas características específicas de cada edad clave. Estos modos de desarrollo pueden tomarse como puntos de referencia y comparación en el estudio del infante, además conocer y apreciar su desarrollo dinámico comparándolo con las series evolutivas investigadas, comprobadas y establecidas en el diagnóstico del desarrollo.

El niño para Gesell, constituye una unidad integrada y sus manifestaciones conductuales en el ambiente deben ser consideradas fundamentalmente en base a los aspectos psicosensoarios motores que se van desarrollando a través del crecimiento; por ejemplo, el control de esfínteres es una exigencia social; pero el logro de dicho control no depende esencialmente de las exigencias del medio sino de la madurez neuro-motriz del niño; lo mismo ocurrirá con otros modos de conducta personal social que se irán manifestando conforme el nivel de madurez neuro-motriz.

b) Conducta Motriz, según otros autores.

Carlos Federico Mora (1951) define a la conducta motriz como la actividad de los músculos que se traduce en la ejecución de los movimientos simples, en la adopción y el mantenimiento de las posturas y en el adiestramiento progresivo de la "locomoción" (1); que consiste en cambiar de sitio en el espacio, nos suministra un fecundo campo de observación para juzgar si el niño está evolucionando normalmente o con retraso, con la ventaja, para el observador, de que no se requiere ningún procedimiento especial de examen para llegar a ese juicio. Basta con mirar y luego consultar las tablas del desarrollo. De acuerdo con

(1) Mora, Carlos Federico. Higiene Psíquica de la Edad Preescolar. 1951. Página 48.

ellas, el orden en que tales movimientos aparecen es el siguiente:

En el primer mes el niño permanece en la "actitud del reflejo tónico nuchal" con la cabeza vuelta hacia un lado, el brazo correspondiente extendido y el otro brazo doblado sobre el hombro o detrás de la cabeza.

En el segundo mes ya el niño levanta la cabecita aún estando echado sobre el vientre y muy pronto consigue tenerla levantada durante algunos momentos.

En el tercer mes levanta la cabeza y los hombros ya sea que esté de espaldas o de bruces. La cabeza gira ampliamente, agrandando el campo de la visión.

En el cuarto mes comienzan los esfuerzos para desplazarse, el niño se arrastra cuando está de boca. El movimiento combinado de la cabeza y de los ojos que sirve para fijarse en los objetos ya está bien establecido.

En el quinto mes aprende a levantar la cabeza y los hombros sin esfuerzo; a erguirse al estar boca-abajo y a permanecer levantado, sosteniéndose apenas con la palma de la mano.

En el sextommes, el niño ya puede permanecer sentado, con un respaldo y se voltea por sí solo cuando se le pone boca-abajo, pudiéndose también moverse en sentido lateral.

En el octavo mes, el niño se sienta y puede estar sentado largo tiempo sin necesitar respaldo.

En el noveno mes, es capaz de sentarse sin ayuda, ya puede ponerse de pie, si se le levanta y se le sostiene.

En el undécimo mes comienzan los pininos; el niño se puede quedar de pie durante un breve rato con solo que se le dé un pequeño apoyo. - Gatea si se le brinda la oportunidad.

A los doce meses ya puede volverse bastante hacia un lado y otro, al estar sentado. Si tiene algo en la mano y se le pide, lo entrega. - Los más precoces comienzan a ensayar los primeros pasos.

A los 15 meses ya el niño ha adoptado definitivamente la estación bipeda y puede andar, con más o menos vacilación.

A los 18 meses, el niño ya anda solo y puede correr un corto trecho; pero su marcha es todavía insegura y su modo de correr es torpe, muy expuesto a caídas. Si se le ofrece una sillita adecuada a su tamaño puede sentarse, aunque con dificultades porque le falta el cálculo visual para caer en el asiento.

Según Efraín Sánchez Hidalgo, (Psicología Evolutiva. 1950).

Lo motor desempeña en los ajustes del niño a su ambiente, lo mismo que las tareas que realiza y los contactos sociales una función muy importante que no pueden prescindir de las tareas intelectuales.

La coordinación motriz es hasta cierto punto un fenómeno físico, sin embargo factores psicológicos determinan su motivación y dirección.

El control muscular es el producto de dos factores: maduración y - práctica. Existen ciertos patrones de conducta cuya aparición se debe - esencialmente al primer factor. Tan pronto nace el niño manifiesta alguna conducta motriz que no pudo haber practicado durante la etapa pre-natal.

El desarrollo del control muscular es, pues, el resultado de los -

efectos conjuntos de la maduración y la experiencia.

Este autor divide el desarrollo motor en varias fases:

- a) Desarrollo motor de la región manipuladora.
- b) La preferencia de una mano sobre la otra.
- c) Desarrollo motor de la región central.
- d) Desarrollo motor de la región caudal.

Según Bela Szekely: (Diccionario Enciclopédico de la Psiqué. 1966).

La conducta motriz constituye el punto natural de partida para la evaluación del nivel de maduración. Se consideran en ella, no solo el contralor corporal grosero, sino las coordinaciones motrices más finas, como reacciones posturales, balance cefálico, sedestación, estación bípeda, arrastre, marcha y por otra parte, aprehensión de objetos, sujeción y manipulación de los mismos.

Estos 3 autores siguen la misma técnica de Arnold Gesell en la -- evolución del desarrollo de la Conducta Motriz.

Los únicos cambios que se ven en el desarrollo motor que expone - Efraín Sánchez Hidalgo es que lo divide en 4 fases; pero estas se relacionan con las expuestas por Arnold Gesell así: La primera con la prensión, la segunda con la Lateralidad, la tercera con la posición sedente y la cuarta con la marcha.

c) La conducta motriz según Arnold Gesell y su importancia.

Los primeros años de vida del infante, están relacionados con el - aparecimiento de una variedad de habilidades motrices gruesas y finas a partir de las reacciones originarias.

La habilidad, depende en gran medida de la capacidad del organismo para anticipar las respuestas mediante adecuados ajustes posturales compensatorios. "Una vez adquiridas y mecanizadas las habilidades posturales no solo permiten una mayor libertad para la acomodación a las nuevas situaciones, sino que sirven también como preparación fundamental para el desarrollo de las habilidades superiores y más refinadas de los años posteriores". (1). Ciertas actividades que desarrolla el niño, pueden llevarse a cabo con éxito cuando las aptitudes adquiridas anteriormente se hallan tan mecanizadas que no interfieren en la que se presenta posteriormente, Gesell divide el desarrollo motor en 6 etapas: 1ª. - Organización de los movimientos, 2ª. Postura erguida, 3ª. Marcha y carrera, 4ª. Prensión y manipulación, 5ª. Lateralidad y Direccionalidad, 6ª. Procedimiento para la aplicación de los test motores.

1ª-La organización de los movimientos.

Los primeros años de la niñez se pueden considerar como un período de integración y estabilización de los modos básicos de la conducta, fundamentales para el desarrollo de las actividades más evolucionadas. Cualquier forma de locomoción o prensión es, en esencia una serie estrechamente tejida de sucesivas adecuaciones posturales.

Se estudiará el desarrollo motor en función de la postura. La -- postura puede ser estática o dinámica. La postura estática o fijación postural consiste en actitudes corporales estabilizadas, mediante las cuales el niño alcanza estación y seguridad. Está relacionada con el equilibrio, la erección y las actitudes motrices asumidas por el cuerpo y sus partes. La postura dinámica se relaciona con las traslaciones

(1) Gesell, Arnold. El niño de 1 a 5 años. Editorial Paidós. Buenos Aires. Pag. 83.

y readaptaciones del juego postural en la realización de movimientos efectivos. (2)

Las dos divisiones principales de la postura son: locomoción y prensión sobre esto se basará el estudio, además se verán las sucesiones e interpretaciones de conducta para que se vea la continuidad del desarrollo.

Generalmente las habilidades se desarrollan concurrentemente. A veces ya sea por desaliento o por la supervivencia de otras "dirección" o por otras causas, la habilidad en una actividad puede llegar a un estadio en el que existen progresos inmediatos apreciables. En estas ocasiones y aún durante períodos de rápido progreso, el niño puede retroceder a una forma de conducta más primitiva a fin de favorecer sus propósitos. A veces recurren al gateo durante las etapas iniciales de la marcha, y también retroceden hacia la forma de prensión inicial. La regresión es temporal, al observarlo se ve que el sujeto no ha perdido nada de su anterior capacidad, puesto que sus aptitudes dependen de la madurez neuro-motor.

La capacidad y características motrices del niño pueden observarse fácilmente en forma naturalista e incidental. Su comportamiento motor queda inevitablemente de manifiesto en la manera en que se conduce, en la forma de sostener la cabeza, "en la forma en que se porta". Su modo de sentarse, de pararse, de caminar y de correr da una idea de la madurez y suficiencia de sus movimientos. (3)

Si han de estimarse aptitudes especiales como el salto, el equilibrio en un solo pie, el lanzamiento de una pelota, etc., entonces se --

(2)(3) Gesell, Arnold. El niño de 1 a 5 años. Editorial Paidós. Buenos Aires. Pág. 83 y 84.

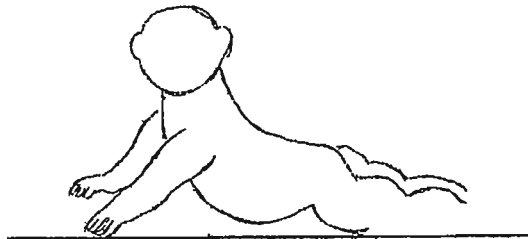
improvisan situaciones de prueba sencilla.

2ª-Postura Erguida.

Control de la cabeza. La primera etapa en el desarrollo de la actitud sedente y la locomoción consiste en lograr el dominio de los músculos de la cabeza y del cuello, de modo que la cabeza no sólo pueda mantenerse erguida sino que también ayude a compensar los cambios operados en la postura del cuerpo.

En la conducta del infante, los primeros pasos en el control de los movimiento de la cabeza, se manifiestan en las posiciones supina y prona.

Al nacer es muy escaso el control de los movimientos de la cabeza, a las dieciseis semanas, el infante puede rotar la cabeza de un lado a otro hallándose en posición supina y en la posición prona puede levantar la cabeza hasta quedar el plano de la cara casi perpendicular. --- Cuando se sostiene el bebé sentado, este puede mantener la cabeza firmemente erguida. (ver figura).



A las 20 semanas realiza adecuados movimientos compensatorios de la cabeza al ser llevado de la postura supina a la sedente. A esta edad también mantiene la cabeza erguida cuando, al sostenerlo, se in-

clina hacia adelante.(ver figura)



A las 24 semanas los músculos del extremo anterior del cuerpo están tan bien desarrollados que en posición prona puede sostenerse sobre los brazos extendidos, mantener la cabeza fácilmente erguida y rotarla.

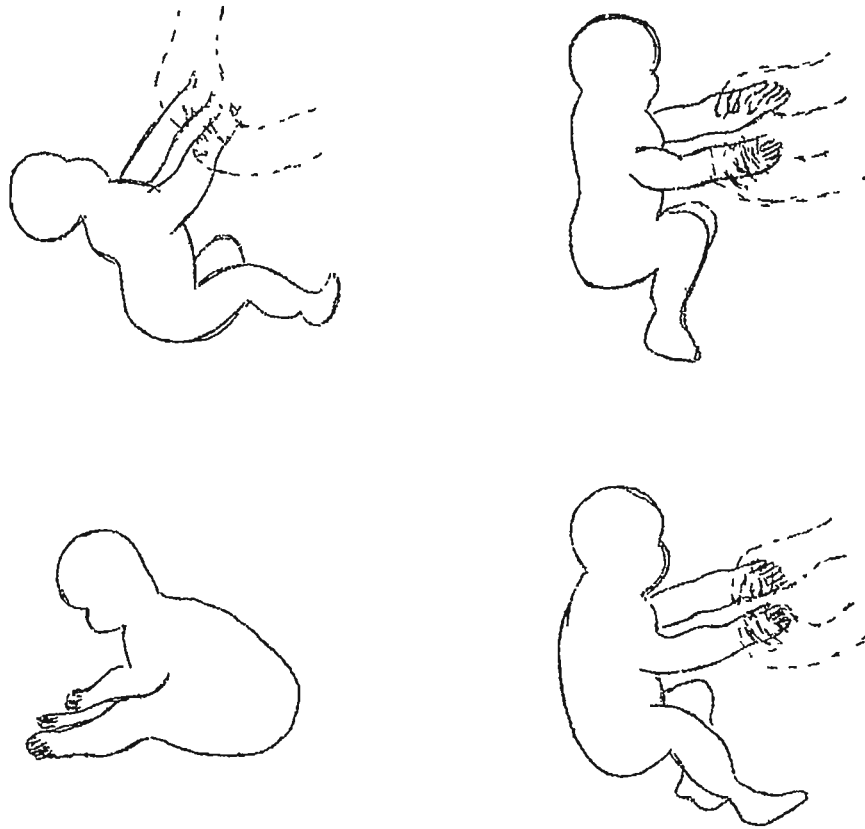
#### Postura Sedente.

La organización neuro-motriz del tronco avanza en la dirección - cabeza pies, esto se demuestra en la postura sedente de los niños. La marcha general del desarrollo va desde una espalda uniformemente redondeada hacia la alineación recta del tronco.

Esta posición lleva un ciclo de desarrollo progresivo en las primeras semanas y a las 44 semanas, los infantes pueden pasar de sedente a prona y de prona a sedente. Es cuando la cifosis lumbar empieza a --

desaparecer para ser finalmente reemplazada por la lordosis lumbar.  
(ver figura en la siguiente página).





Desde el punto de vista evolutivo, la posición sentada representa un transición entre las posturas supina y parada. Cuando el niño, estando sentado puede girar sobre sí mismo y recobrar la postura erguida después de inclinarse hacia adelante, las piernas ya pueden soportar completamente el cuerpo. Sin embargo la falta de una relación funcional orgánica entre el tronco y las piernas le impide pararse.

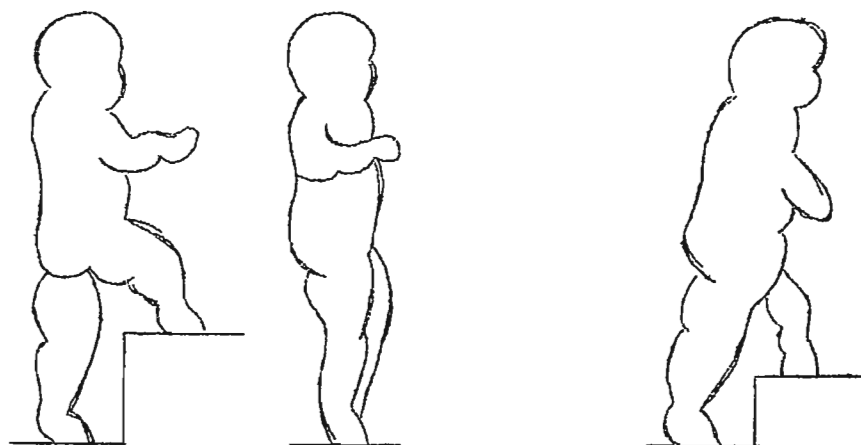
Postura de pie y locomoción erguida.

En la serie evolutiva de la postura sedente también representan -

otras tantas etapas en la conquista de la postura y pie erguida.

Existen renglones adicionales que también parecen ser requisitos previos para la postura erguida. Cuando se sostiene el infante en la posición erecta frecuentemente manifiesta posturas anticipatorias de la posición de pie y de la marcha.

Es interesante ver como el niño progresa en esta etapa evolutiva, a los 15 meses puede alcanzar la posición de pie sin ayuda alguna y a los 3 años, mantiene el equilibrio con los pies juntos, corre y juega. Puede erguirse sólo estando en cuclillas y mantener el equilibrio momentáneamente en punta de pie, se para en un solo pie. Su control postural está tan bien desarrollado que puede dar pasos de marcha o de carrera sobre la punta de los pies, puede caminar en línea recta, caminar hacia atrás largas distancias, paea una barra de 6 cm., salta de una altura de 20 cms., salta verticalmente con los dos pies juntos, es capaz de alternar los pies al subir las escaleras, en cambio, al bajar solo, lo hará cuando tenga unos tres años y medio, no pierde el equilibrio al arrojar una pelota. (ver figura)



### 3ª-Marcha y Carrera.

El desarrollo de la marcha, así como el de otras aptitudes motrices, depende de la habilidad para realizar las adecuaciones corporales apropiadas en respuesta a los estímulos visuales y a los propioceptivos provenientes de músculos, tendones y articulaciones. Relacionado con esto se halla el hecho de que el aumento del tamaño y la complejidad del cerebro corre paralelo al desarrollo postural.

El mayor aumento del cerebro tiene lugar por la época en que el niño empieza a adquirir control sobre la postura erguida y las actividades manuales y locomotoras.

### 4ª-Preensión y Manipulación.

La percepción de profundidad es el resultado de la integración gradual de los estímulos visuales y propioceptivos mediante el proceso de la prueba y el error. Las investigaciones con niños pequeños en el discernimiento para la profundidad visual muestran un progreso con la edad. La localización visual se halla presente, hasta cierto punto, en el nacimiento perfeccionándose rápidamente durante la primera infancia. El seguimiento ocular en respuesta a una luz, objetos y personas en movimiento, se halla perfectamente bien desarrollado a las 6 semanas, en tanto que los movimientos coordinados y compensatorios del ojo y los movimientos de fijación de la cabeza sufren un desarrollo algo más lento.

La verdadera fijación ocular no funciona bien hasta el tercer mes. Esto resulta significativo, es por entonces cuando se observan los primeros movimientos dirigidos del brazo, en respuesta a los objetos si-

tuados en el campo visual. (ver figura).



El movimiento del brazo al tomar involucra el ajuste motor de otras partes del cuerpo. La actividad determina un cambio en la postura preexistente que debe ser contrarrestado mediante la acomodación del equilibrio corporal, a la superficie de sustentación y a la fuerza de gravedad.

Los cambios progresivos en los patrones o modos de toma son ejemplos de la tendencia próximo-distal del desarrollo. Las primeras aproximaciones revelan una mano de torpe funcionamiento, al extremo de un brazo igualmente torpe, mientras que las aproximaciones posteriores - revelan un brazo bien coordinado bajo la influencia directriz de un órgano prensil perfectamente desarrollado.

#### Asir.

El asir inicial es de carácter reflejo. Es esta una actividad con dos componentes: cierre de los dedos y agarrar. El cierre reproduce en respuesta a una ligera presión a manera de estímulo, sobre la palma, - en tanto que el agarrar consiste en una reacción estática propioceptiva a un tirón dado contra los tendones de los dedos. El reflejo de agarrar

sigue aumentando durante todo el período prenatal. El reflejo de cierre desaparece visiblemente entre las 16 y 24 semanas después del nacimiento, siendo sucedido por una fácil prensión digital.

El asir voluntario, como el tomar, es índice de un curso de desarrollo próximo distal. El asir inicial consiste en torpes movimientos de la palma con predominio de los tres dedos cubitales, en tanto que el pulgar permanece prácticamente inactivo. Este tipo de asir es sucedido más tarde por una refinada prensión de las yemas que se caracterizan - principalmente por la oposición del pulgar, el predominio de índice, - la facilidad para la manipulación y la adaptación de la presión de los dedos al paso del objeto. La movilidad digital se pone de manifiesto - en actividades tales como las de hurgar, tentar y arrancar. (ver fig.)



La reseña de la conducta prensoria en los sucesivos niveles cronológicos, nos dá un índice de los progresos experimentales en el asir y manipulación durante los primeros años de la niñez.

#### Soltar.

El soltar voluntario es una de las actividades prensorias más difíciles de dominar en los primeros años. Al asir; los extensores se --

hallan inhibidos, en tanto que al soltar están inhibidos los flexores, y en la primera infancia la inhibición de los flexores es, la más difícil. El control cortical sobre la extensión de los dedos, sólo tiene lugar una vez que el tomar y el asir se hallan completamente desarrollados. Los progresos en la capacidad de soltar los objetos pueden observarse en actividades tales como la construcción de torres, la de -- arrojar bolitas en un frasco, en el lanzamiento y en las pruebas con - la tabla de formas y la caja de prueba.

La destreza en el soltar se perfecciona rápidamente durante la - niñez, corriendo paralelamente al desarrollo de la conducta adaptativa.

Lanzamiento.

Es una colocación de objetos a larga distancia. En lugar de llevar la mano realmente hasta el punto distante en que debe colocarse el objeto, el sujeto prolonga la mano, por así decirlo a través del espacio intermedio, hasta el lugar deseado, por medio del objeto. El lanzamiento implica localización visual, equilibrio, desplazamiento de la masa - corporal, actitud de tomar, de soltar y restablecimiento del equilibrio estático. La habilidad para arrojar una pelota requiere un fino sentido del equilibrio estático y dinámico, una sincronización precisa entre los actos de proyectar y soltar, una buena coordinación de ojos y manos y un adecuado funcionamiento de los dedos, así como de los brazos, tronco, cabeza y piernas para poder controlar la trayectoria de la pelota.

El juego de la pelota es, ante todo, una situación social, en el - laboratorio, se hace rodar la pelota hacia el niño, a fin de determinar

hasta que punto éste inicia una respuesta. Cuando se ha establecido una corriente de simpatía, se le pide que arroje la pelota. El niño empieza arrojando desde la postura sedente, antes de ser capaz de pararse por sí mismo.

#### Manipulación de los útiles para escribir.

La pauta de la madurez motriz alcanzada por un niño lo da la manera en que usa los objetos como útiles o herramientas. Una de las herramientas más reveladoras es el lápiz que es el instrumento para escribir.

Se coloca una hoja de papel delante del niño sobre la mesa y sobre el papel se pone un lápiz de manera que la punta quede alejada de él. El observador, nota la forma en que se toma el lápiz, cómo lo acomoda para escribir y cómo lo utiliza.

Al año el niño toma y manipula con destreza objetos largos y delgados tales como una cuchara o varilla, valiéndose de las yemas de los dedos. Sin embargo, cuando trata de utilizar los objetos por el extremo golpetear y frotar recurre a una toma más firme y primitiva, sosteniendo el mango con la palma de la mano. También emplea este mismo tipo de asimiento con el lápiz; cuya punta queda proyectada hacia afuera del aspecto radial de la mano. El niño maneja el lápiz mediante la acción total del brazo, con movimientos oscilatorios y de martillo, en los que predominan los movimientos laterales. El niño levanta la mano bastante alto y al bajarla frecuentemente yerra el papel, escribiendo en la mesa.

A los 18 meses sujeta el lápiz por el extremo opuesto al de la

punta, apretándolo firmemente contra la palma. Mediante movimientos del hombro, principalmente, que hacen que el codo se eleve hacia arriba y - afuera, bajando luego hacia adentro consigue mover la punta del lápiz - a través del papel. A esta edad el garabateo es espontáneo y los niños lo ejecutan vigorosamente imitando al examinador. Es entonces la primera vez que realizan trazos definidos y muestran al trazar y el garabatear como dos actividades diferenciales.

A los dos años el niño toma el lápiz poniendo el pulgar a la izquierda del mismo con ayuda de la mano izquierda. La prehensión palmar empieza a ceder el paso a toscas tentativas de extender los dedos radiales hacia la punta del instrumento escribiente. Algunos niños sostienen el extremo del lápiz opuesto a la punta contra la palma de la mano, pero con el dedo índice extendido hacia abajo, a lo largo del lápiz. Otros lo sostienen a la manera adulta, torpemente con el dedo medio cerca de la punta y el índice y pulgar marcadamente flexionado sobre el lápiz y mucho más arriba. La presión al escribir es en extremo variable y frecuentemente ocurre que muchos movimientos de garabateo - el lápiz no roza el papel. Al escribir, el niño hace descansar la mano sobre el papel y a ésta circunscribe sin dificultad todos sus trazos. - Aunque todavía sujeta el lápiz firmemente, ya empieza a manipular el - lápiz con los dedos realizando de este modo, trazos más pequeños que - a los 18 meses. Es capaz de imitar trazos verticales y circulares. Ya a los 2 años 5 meses los niños parecen adquirir un particular interés por los movimientos de los dedos. Limitan el tamaño de sus dibujos y - se dan a actividades tales como ensartar cuentas, construir con cubos



y escribir, o intentar escribir, imitando los movimientos de las personas mayores.

A los 3 años toma el lápiz tal como lo hacía a los dos. Al escribir, imita la manera adulta de tomar el lápiz haciéndolo descansar sobre la juntura del índice con el pulgar. El mayor se extiende hasta casi alcanzar la yema al extremo del lápiz, en tanto que el pulgar se opone al índice que se encuentra más arriba. Se advierte una definida inhibición de los movimientos amplios del brazo al mismo tiempo que un mayor uso de los dedos.

El curso del desarrollo de la escritura es próximo-distal. El decrecimiento gradual del tamaño de los movimientos ejecutados para escribir según que aumenta la edad, corre paralela con la correspondiente reducción del número y magnitud de los movimientos superfluos.

#### 54.-Lateralidad y Direccionalidad.

Preferencia por una mano. La coordinación de ojos y manos se perfecciona con la edad, yendo acompañada, en condiciones normales, de un desarrollo gradual de cierta preponderancia visual y manual. El desarrollo de la preferencia por una mano, de acuerdo con algunos investigadores, depende de la maduración cerebral. De este modo la prevalencia de la mano derecha se debería, o bien a la superioridad funcional del lado izquierdo del cerebro o bien a una diferencia en el abastecimiento sanguíneo, favorable al hemisferio izquierdo. Otros investigadores atribuyen la preponderancia de la mano derecha a la posición fetal, a la presión social, o a la superioridad estructural del brazo derecho sobre el izquierdo. Pero ninguna de estas teorías ha sido fundamentada con --

pruebas experimentales.

En los primeros meses de vida del niño hay un índice de asimetría en la postura, dado por la preponderancia de la actitud de reflejo tónico cervical. (ver figura)



Este reflejo postural no sólo tiene un marcado efecto sobre la posición de los brazos sino que afecta también la posición de las otras extremidades. La postura lateral de la cabeza durante los primeros meses predispone al infante a mirar las actividades de la mano que tiene frente a sí. De este modo, en el primer paso en la coordinación de los movimientos ojos y manos, ya puede haber indicios de una mano preferida.

La preferencia manual hace su aparición en el segundo medio año de vida y en que la preferencia se hace más marcada después de los 18 meses o dos años.

Preferencia de un pie.

Ya a las 42 semanas existe predominio de un pie sobre el otro, -- cuando el niño gatea sobre manos y rodillas pero usando un pie preferentemente en un modo "próximo al paso". El pie en el cual se pone manifiesto este patron es el mismo que más tarde parece predominar en las pruebas de patear o dar paso.

Direccionalidad.

Revisando los resultados hallamos que la tendencia general es dibujar las líneas verticales hacia abajo, tendencia ésta que se presenta más fuerte a los 5 años y a los 4. Las líneas horizontales son dibujadas con más frecuencia de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. Si estas tendencias direccionales se deben a una disposición innata o influencias culturales, es un problema que tiene que ser resuelto. Se podría afirmar que este fenómeno puede tener influencias culturales porque el niño tiende a imitar lo que el examinador hace.

d) La Conducta Motriz en cada una de las 8 edades claves establecidas por Arnold Gesell.

Características motrices de niños de 4 semanas.

Cuando el niño está despierto yace sobre la espalda, por lo común con la cabeza vuelta hacia un lado preferido. Sólo por momentos la coloca en su posición media. Casi invariablemente tiene extendido el brazo del lado hacia el cual ha girado la cabeza, el otro brazo lo flexiona, dejando descansar la mano sobre o cerca de la región céfalo-torácica. Esta combinación de cabeza desviada, un brazo extendido y el otro flexionado, es lo que se llama actitud de reflejo-tónico-cervical (r. t. c.) que domina la vigilia del infante durante unas doce semanas.

A veces el niño de 4 semanas tiene reacciones bruscas, enderezando momentáneamente la cabeza y extendiendo las 4 extremidades. Otras veces agita el aire con movimientos de molinete, más o menos simétricos, de los brazos. Pero la actitud asimétrica de r. t. c. es la base de mayor parte de su conducta postural.

Características motrices de niños de 16 semanas.

El reflejo tónico cervical empieza a perder su preponderancia. La cabeza más móvil, ocupa con más frecuencia el plano medio. Y lo mismo - brazos y manos, ya que sus movimientos se encuentran, en gran parte, - correlacionados con la posición de la cabeza y los ojos e incluso bajo su control.

Los 6 pares de músculos fototrópicos de los ojos han progresado - enormemente en las últimas doce semanas. Pequeños como son, empiezan a ser obedecidos, sin embargo, por los músculos de la postura y la prensión. En consecuencia un anillo colgado, delante de la vista del niño - determina un movimiento general de acercamiento incipiente, en el que esten comprendidos la cabeza, los hombros y los brazos.

Cuando se sostiene al niño en la posición erguida, extiende las - piernas, soportando una fracción de su peso.

Le complace sentarse apoyado en la almohada y levantar la cabeza, que ya no necesita sostén. Le gusta mirar a su alrededor; este es un - rasgo de conducta adaptativa. El control de la cabeza puede tener una doble significación: motriz y adaptativa.

Características motrices del niño de 28 semanas.

El niño se sienta sin ayuda, pudiendo mantener erguido el tronco quizá hasta un minuto entero.

Su iniciativa prensora ante los objetos se vuelve menos bilateral. Si tiene un cubo a la vista, se inclina sobre él y lo toma con la mano inclinada, participando el pulgar en la operación. Luego lo pasa de una mano a la otra, una y otra vez. Esta alternación de una mano por vez se-

ñala una conquista motriz sobre la bilateralidad.

La acomodación ocular se halla más avanzada que la manual. Puede percibir una cuerda, pero es incapaz de tirar de ella; sigue una bolita con la vista, pero cuando quiere agarrarla coloca la mano torpemente encima de ella y por lo general no consigue tomarla.

Características motrices del niño de 40 semanas.

Las piernas ya sostienen el peso total del cuerpo, pero el equilibrio independiente llegará hasta los doce meses. El equilibrio en la posición sedente, sin embargo es perfectamente dominado. Estando sentado puede volverse de costado, inclinarse en ángulos variables y recobrar el equilibrio. Hallándose inclinado, retrocede, se balancea o gatea.

La prensión ostenta nuevos refinamientos, el pulgar e índice revelan una movilidad y extensión especializadas para hurguetear, revolver y arrancar. La yema del pulgar está en posición con la del índice, esto no sólo posee un significado motor; sino un importante acontecimiento en el terreno de la sensibilidad y el análisis.

Características motrices del niño de 12 meses.

El niño de 12 meses gatea con gran habilidad. Puede hacerlo sobre manos y rodillas o en cuatro pies a la manera plantigrada.

Se para sin ayuda, pero no alcanza un equilibrio estable hasta -- cuatro semanas después.

Se desplaza de costado, agarrándose a algún sostén, camina con apoyo. Sus modos de prensión se acercan a la destreza del adulto. La -- prensión fina es hábil y precisa, y casi posee ya la facultad de soltar las cosas voluntariamente, suelta una pelota con ademán de lanzamiento.

Características motrices del niño de 18 meses.

El niño de 18 meses ha logrado por lo menos, un dominio parcial de sus piernas, avanza velozmente con paso tieso, pero no corre, sin embargo es superior a caminar. Se sienta en su pequeña silla con facilidad y puede treparse a una silla grande. Con ayuda puede subir escaleras y para bajar no necesita ayuda, haciéndolo o bien por sucesivas "sentadas" en cada escalón o gateando hacia atrás, vuelto de espaldas. Rara vez gatea, puede arrastrar un juguete con ruedas mientras camina.

Manualmente es lo bastante diestro para colocar un cubo sobre otro a la primera tentativa. Su soltar prensorio es exagerado y necesita varias pruebas para construir una torre de 3.

Puede arrojar una pelota, el codo es más diestro, lo cual le permite volver las hojas de un libro, si bien de a 2 ó 3 por vez.

Características motrices de un niño de 2 años.

Disfruta enormemente de la actividad gruesa. Posee rodillas y tobillos más flexibles, un equilibrio superior, y puede, en consecuencia, correr, puede saltar desde el primer escalón sin ayuda, adelantando un pie al otro en el salto. Si se le ordena puede acercarse a una pelota y patearla. Puede apresurar el paso, pero no puede lanzarse a correr.

Le gusta el juego fuerte y de revolcones, tanto solitario como en respuesta a estímulo. Tiene tendencia a expresar sus emociones con algarabía (bailando, saltando, aplaudiendo, chillando, riéndose de buena gana).

Le gusta hablar aunque no tenga nada que decirse así mismo o a los demás. Parlotea sus palabras de adquisición reciente. Su musculatura --

oral ha madurado. Mastica automáticamente.

El control manual ha progresado, las páginas de libro les dá vuelta una por una. Construye torres de 6 cubos. Este es un índice matemático del progreso experimentado en la coordinación motriz fina, tanto en los flexores para coger como en los extensores para soltar. Puede cortar con una tijera, ensartar cuentas con una aguja, sostener el vaso con seguridad en una sola mano, sujetar el mango de la cuchara con el pulgar y dedos radiales en posición supina (la palma para arriba) y también con la palma para abajo. Permanece sentado en la silla durante largo rato.

Características motrices del niño de 3 años.

El niño de 36 meses le gusta la actividad gruesa pero en menos escala, le atraen los lápices y los agarra con toda la palma de la mano. Al sacar la pelota de la caja no juega con ella sino que prefiere estudiar el problema que se le ha presentado cuando trata de sacar la pelota de la caja de truco.

En el dibujo espontáneo e imitativo, sus trazos están mejor definidos y son menos difusos y repetidos. Aunque no podría dibujar un hombre, puede hacer trazos controlados, lo cual revela un creciente discernimiento motor. También muestra un mayor control en la construcción de torres, ya las hace de 9 y 10 cubos. Aunque dotado de mayor control en los planos oblicuos, puede doblar un pedazo de papel a lo largo y a lo ancho, pero no en diagonal, aún con la ayuda de un modelo.

Los pies son más seguros y veloces, puede subir las escaleras sin ayuda, alternando los pies, puede saltar del último escalón con los dos pies juntos, salta desde una altura de 30 cms. y pedalea un triciclo.

La razón de estas conquistas estriba en el sentido más perfeccionado del equilibrio y en el progreso cefalocaudal!

En el andar ya está mucho más cerca del dominio completo de la posición erguida y durante un segundo o más puede pararse en un solo pie.

Para entender al niño de 3 años no se debe olvidar su ignorancia - casi completa del mundo que le rodea; esta inocencia es causa de su pintoresca seriedad, sus confusiones intelectuales, sus salidas desconcertantes, posee una fuerte propensión a re aplicar y a extender su experiencia y cada vez es más consciente de si mismo como una persona entre personas.

Todos estos factores se combinan para hacer de los 3 años una edad modal, un giro decisivo en el camino ascendente hacia el jardín de infantes.



CAPITULO III  
PLAN DE TRABAJO

1- Objetivo General.

Investigar si el niño salvadoreño de la primera infancia responde satisfactoriamente a la Técnica del Diagnóstico del Desarrollo de Arnold Gesell.

2- Objetivos específicos de la Conducta Motriz.

a) Investigar y analizar si el niño salvadoreño responde satisfactoriamente a los reactivos de la conducta motriz, según Gesell.

b) Investigar que valor diagnóstico se podría dar a la serie de pruebas que explora la conducta motriz en base a las respuestas obtenidas en la investigación.

Tomando en cuenta el objetivo general y específico planteado se tomó como modelo, las técnicas empleadas en la escuela de Psicología de la Universidad de Ginebra, Suiza.

Descripción de la Ejecución del Plan de Investigación.

3- Período de Adiestramiento.

Procedimos al estudio de la Psicología Evolutiva de la primera infancia y el Diagnóstico del Desarrollo según los expone Arnold Gesell, asesoradas por la Lic. Ofelia Rivera de Bernal a fin de componerlos, en nuestro objeto de estudio e investigación.

a) Preparación de los reactivos.

Ya vista la técnica y diestras en dicha aplicación, se pasó a la preparación de los objetos de Prueba; para ello, se tomó como modelo el test original, que consiste en:

Una caja de color Verde; forma prismática rectangular con las siguientes dimensiones: base 26 x 19 cms; cara 26 x 40 cms. en una de sus caras hay un asa y en otra, 3 agujeros especiales para aplicar reactivos. Una gaveta que guarda las dimensiones de la caja, - también con asa y cuyo interior contiene los otros reactivos.

Los demás objetos prueba son los siguientes:

Aro de tres colores: amarillo, rojo y verde.

Aro rojo colgante de una cinta.

Sonajero esférico con agarradero cilíndrico.

Conjunto de 12 cubos rojos de una pulgada por arista.

Bolita roja, se sustituyó por una bolita de dulce con las mismas dimensiones y el mismo color.

Botella de vidrio

Taza de aluminio con oreja negra.

Campanilla plateada con mango negro.

Tablero verde 36 x 16 cms. con excavaciones en forma de 3 figuras geométricas: círculo, triángulo y cuadrado, en las que se encajan 3 bloques de esa misma forma.

3 bloques de madera, color blanco: un círculo de 8.5 cms. de diámetro; un triángulo equilátero de 8.5 cms. por lado y un cuadrado de 7.5 cms. por lado; los 3 bloques encajan en el tablero verde - excavado.

Pelota pequeña y grande.

Varilla de madera, cilíndrica, roja de 10 cms. de largo por 0.06 cms. de diámetro en su base.

Libro de imágenes con niños ejecutando diferentes acciones.

Dos láminas con dibujos diseñados en negro; la primera contiene - los dibujos de una taza, un perro, un zapato y una casa; la segunda contiene: bandera, reloj, estrella, hoja, cesta y libro.

Formas geométricas coloreadas en rojo: círculo, cuadrado, cruz, - triángulo y semicírculo; dichas formas están elaboradas en cartón, con su respectiva lámina para parear las formas de colores.

Lápiz negro

Papel tamaño carta

Un zapato pequeño

Una llave

Una moneda

Los objetos prueba, específicos para explorar la conducta motriz según las edades claves.

4 semanas

Aro colgante

El sonajero

Una campanilla

16 semanas

Aro colgante

El sonajero

Cubo

Taza

Campanilla

28 semanas

Cubos

Bolita

Campanilla

Aro con cinta

Sonajero

Espejo;

40 semanas

Cubos

Bolita

Botella

Campanilla

Aro con cinta

Tablero de madera

Pelota

Espejo.

12 meses

Cubos

Taza

Bolita

Botella

Aro con cinta

Tablero con agujeros

Pelota

Espejo

18 meses

Cubos

Libro de imágenes

Taza

Bolita

Botella

Papel y lápiz

Tablero con los tres trozos de madera

Caja de prueba

Varilla roja

Cuadrado

Zapato

Moneda

Llave

Pelota pequeña

Pelota grande.

24 meses

Libro de imágenes

Cubos

Taza

Papel y lápiz

Tablero con cada uno de los bloques

Caja de prueba

Varilla roja

Bloque cuadrado

Zapato

Macheta

Llave

Pelota pequeña

Pelota grande.

36 meses

Libro de imágenes

Cubos

Papel y lápiz

Tablero

Zapato

Moneda

Llave

Pelota pequeña

Pelota grande.

Los objetos prueba fueron seleccionados y se trató en lo máximo - que se parecieran a los objetos originales.

No empleamos:

Corralito de observación.

Cuna clínica

Triciclo

Silla alta con mesa separable

Mesa de prueba transportable

Silla clínica infantil.

No se pudo transportar el equipo completo, pero fueron sustituidos por objetos que se encontraron en el hogar.

- b) Aprendizaje de la Técnica del Diagnóstico del Desarrollo de Arnold Gesell.

El estudio de cada edad clave fue ilustrado por la asesora con aplicaciones demostrativas de la técnica, empleando niños en condiciones físicas, psíquicas y ambientales "normales", este término "normales" se entendió en esta forma; todos los niños que por su naturaleza, forma, - magnitud, se ajustan a las normas fijadas de antemano por la investigación, por ejemplo: a) Edad Cronológica, Edad Clave, Diferentes Niveles Socioeconómicos; con el fin de demostrar al equipo de experimentadores la conducción de la prueba y el tipo de respuesta adecuada que se debe esperar en cada edad clave, dependiendo del estímulo objeto que explora determinado modo de conducta.

- c) Aprendizaje de la Aplicación de la Técnica haciendo énfasis en la conducta motriz.

Procedimiento para la aplicación de los test motores.

Muchos de estos test, pueden ser fácilmente improvisados al final del examen formal. Otros datos pueden recogerse mediante información.

A continuación incluimos una lista de los aspectos motores más importantes que pueden observarse incidentalmente o pueden ser referidos por la madre o persona al cuidado del niño.

Marcha y Carrera

Conducta con escaleras

Salto sobre un solo pie y brincando

Salto

Sentarse en la silla.

Aldar an triciolo.

La mayoría de los test motores deben administrarse formalmente. - Para esto se tuvo que aprender la técnica que a continuación se explicará.

Lanzamiento de la pelota (de 18 a 30 meses):

El niño debe tener la oportunidad de nombrar la pelota y después se le da; con estas palabras ¿Qué haces con la pelota? Se debe quitar la mano de enfrente del niño y se le invita a pararse diciendo: "tíramela". Entonces el examinador ataja o recobra la pelota y la hace rodar hacia el niño diciendo "tómala, atájala". Después de efectuadas algunas pruebas prosígase con instrucciones con la pelota.

(De tres a cinco años). Se hace rodar la pelota pequeña a través del piso de la habitación. Pídasela al niño que la tome agregando -- "apúrate. Corre" o bien "alcánzala, tómala". Cuando el niño la ha recogido se le pide "ahora tíramela". Arrójese luego la pelota nuevamente al niño, adaptando el tiro a su capacidad de atajarla. Esto permite observar la forma en que ataja, al mismo tiempo, la forma en que arroja.

Un procedimiento más adecuado y que permite una observación más detallada es pintarle detrás del niño una línea trazada con tiza en el piso. El niño está parado detrás de la línea y con los brazos extendidos a los lados.

Entonces el examinador le dirá "Cuando escuches la señal arroja, levanta el brazo y arroja la pelota lo más lejos que puedas". Se le permitirá efectuar tres lanzamientos.

Proyección de la pelota con el pie (18 meses a 5 años).



Reemplázase la pelota pequeña por otra más grande; y dóloquesela - en el suelo, inmediatamente delante de los pies del niño; una vez que se halla conducido a éste al centro de la habitación; lejos de todo soporte disponible; Entonces se le dirá: "Patea la pelota; dale una buena patada", o; en caso de ser hepatario; "pateala con el pie"; pudiendo incluso tomársele los zapatos si no entiende la consigna; De ser necesario, hágase la demostración.

Parado en un solo pie (30 meses a 5 años).

El niño debe estar en el centro alejado de todo soporte, el examinador hará previa demostración manteniéndose en posición y le dirá: "fíjate, mira si puedes pararte en un solo pie como yo". Si el niño intenta se le dirá "muy bien, quédate así", empezando a contar lentamente, un número por cada segundo. Se repite una o dos veces, de modo que el niño tenga amplias oportunidades. Si el niño se muestra tímido y no se decide a probar, ayúdesele tomándolo de la mano, luego se le hace probar nuevamente sin ayuda.

La observación de las respuestas que se ponen a continuación, durante el curso del examen, proporciona un predominio manual y un índice de las tendencias de la lateralidad.

Dibujar

Arrojar

Señalar "figuras, etc."

Manipular con cubos.

Colocar las piezas en la tabla de formas

Contar una fila de monedas.

Colocar la pelota siguiendo las indicaciones

Plegar un papel doblado

Predominio de los pies.

Nótese el pie usado para:

Patear

Pararse en un pie

"Perder pie" en barras de equilibrio.

Preferencia visual.

La selección ocular al mirar los objetos a través del escopio de tipo cónico con 10 figuras individuales. Se usarán 2 escopios. La preferencia ocular se determinará cuando el niño ve los objetos por el escopio con un solo ojo y la elección del ojo se produce automáticamente.

Tendencia direccional.

Se tiene que ver el acento espontáneo sobre la derecha o izquierda:

Dibujar líneas horizontales

Contar una fila de monedas

Nombrar las figuras de las tarjetas de orientación.

Procedimientos, Consigna y Tendencias de la Conducta.

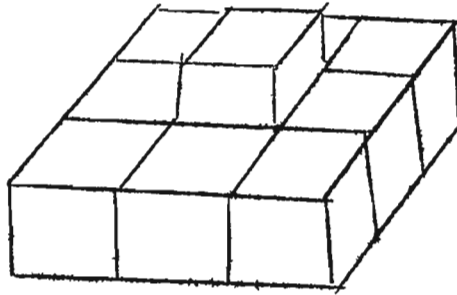
La técnica de la conducta motriz está correlacionada con la de la conducta adaptativa. Las pruebas que se describen a continuación tienen una doble significación, motriz y adaptativa pero son básicamente test de conducta adaptativa.

a) Juego espontáneo de cubos.

Gesell no se muestra muy estricto en sus técnicas y por eso permite el juego espontáneo de cubos. Le da amplitud al examinador a usar

el reactivo que presente mejor motivación para el infante.

Al empezar se le ponen los cubos sobre la mesa en formación, nueve de ellos alineados haciendo cuadrado y el décimo sobre el del medio.



El niño se sienta espontáneamente a jugar con los cubos, no es necesario darle instrucciones, si se queda parado, se invita a que se sienta, si no acepta, se le da un cubo, después se le dará, el segundo, el tercero, hasta que no los pueda sostener en la mano, esto hace que el niño se acerque a la mesa a depositarlas.

Si el niño espera a que se le diga algo, se le dirá: "construye algo para mí, lo que te guste más". Se deja al niño jugar como a él le guste, sentado o parado.

Tendencia de esta conducta.

A los 15 meses. Posee un fuerte impulso motor. Puede ser en que se quede parado, si se sienta necesitará ayuda para mantenerse sentado. Acepta tres piezas, pero tiende a dárselas a la madre, mas bien que a guardarlas. Puede aceptar cuatro. Su atención hacia los cubos es fugaz, no realiza ninguna actividad constructiva.

A los 18 meses todavía persiste un fuerte impulso motor, pero este

es menos dominante que a los 15 meses. Puede quedarse de pie o que pida la silla, se puede sentar solo pero necesita que le empujen la silla bajo la mesa. Cuando se le presentan los cubos los guarda uno a uno, sosteniéndolos contra sí mismo con la mano. Su atención es más persistente que a los 15 meses. Sin embargo sólo una tercera parte construye a esta edad, la mayoría se limita a levantar los cubos, sostenerlos en cada mano y reintegrarlos nuevamente a la mesa o dispersarlos.

El niño de 2 años. Se sienta solo y permanece sentado en la mesa. Su actividad constructiva es espontánea. Construye una torre o forma una hilera de cubos. Sin embargo existen una cantidad de niños que no se dan a la construcción espontánea con los cubos. Algunos los sostienen simplemente en la mano o los cambian de lugar sobre la mesa.

El niño de 3 años. Permanece sentado. Dispone los cubos horizontalmente por lo común en una fila construyendo el tren. Solo ocasionalmente un niño de esta edad construye espontáneamente la torre. La disposición vertical es desplazada por la alineación horizontal. El niño de tres años ya hace uso del ingenio y de la imaginación.

#### b) Construcción de Torres.

Después que un niño alcanza el año y medio, es raro que no realice ninguna tentativa de imitar la construcción de torres. El niño construye espontáneamente una torre, el examinador solo necesita, animarlo para que continúe hasta que la torre se caiga. Si la construcción de la torre no representa una respuesta espontánea se debe emplear el siguiente procedimiento. Trátese de atraer la atención del niño diciendo: "Fíjate" o "Mira" y construyase a continuación una torre de tres cubos. -

Luego se empujan los cubos hacia la derecha del niño diciéndole con el ademán indicado: "Tienes que hacer una". En caso de ser necesario, sepárese una pieza del resto y díjase señalándola: "Ponla aquí". Al mismo tiempo se le dará al niño una pieza, si es que todavía no tiene ninguna. Como recurso final, construyase una torre de dos para el niño y lo anima para que coloque un cubo sobre ella. Se le proporcionarán por lo menos dos pruebas para demostrar su habilidad.

#### Tendencias de la Conducta.

El niño de 15 meses por lo general suelta una pieza sobre la otra, con marcada y tosca extensión de todos los dedos, de modo que no puede construir la torre en la primera tentativa. Cuando el niño repite la prueba, por lo general consigue levantar la torre. Interta entonces, colocar el tercer cubo, pero, por regla general sin éxito, y en la intentona es casi seguro que derribará la torre de dos. El niño puede tener interés en repetir su hazaña, pero su interés dura poco. Y es probable que le alcance los cubos al examinador o a la madre, o que los empuje apartándolos de sí o que los tire al suelo.

El niño de 18 meses, puede tratar de efectuar agregados a la estructura del examinador, pero cuando se lo contiene, consigue construir una torre de dos piezas a la primera tentativa. La colocación del cubo es más exacta que a los 15 meses, aunque al soltarlo frecuentemente lo hace con exageración. Puede suceder que con la tercera pieza la torre se derrumbe, pero tras varias pruebas logra, por lo común, construir una torre de cuatro.

El niño de 18 meses es más perseverante que el de 15. Todavía ma-

nifesta inclinaciones sociales y es posible que repetidamente le alcance los cubos al examinador o a la madre, a quien se le pedirá que los devuelva al examinador.

El niño de dos años es capaz de construir una torre completa de siete en una de entre tres pruebas. Debe destacarse que, aunque un niño de cada cuatro a esta edad, construye el tren espontáneamente, todos construyen la torre después de la demostración.

El niño de tres años responde a las instrucciones verbales acompañadas del ademán. Para él ya no es necesario el modelo. En sus mejores desempeños puede construir una torre de 10 cubos.

c) Tren.

El niño de 2 años, produce el juego espontáneo de colocar las piezas en hilera en forma de tren y es la actividad predilecta del niño de tres años. Al tren se le agrega una chimenea cuando se le da la demostración al sujeto y es empujado por el examinador al tiempo que este dice "chu-chu".

Procedimiento. Si el niño ha construido una torre de 3 cubos, llámesele la atención, diciéndole "mira", "fíjate" u "observa", y colóquese tres piezas lentamente, haciendo resaltar la línea formada y diciéndole: "un vagón, dos vagones, tres vagones", a medida que se colocan las piezas, se pone el cuarto cubo sobre el tercero diciéndole "mira el tren se va, chu-chu-chu", déjese el modelo y empújense 4 piezas hacia el niño diciéndole: "tienes que hacer uno". Si el niño intenta agarrar el tren que sirva de modelo, se le impedirá, interceptándolo con la mano y diciéndole "este es mío, haz tú otro".

Tendencias de la Conducta.

No es conveniente administrar este test al niño medio de 15 meses. Si se le aplica se obtendrá una conducta negativa.

El niño de 18 meses por lo general, no construye el tren, pero hace una torre en vez de poner las piezas en fila. Algunos sujetos tratan de desbaratar el modelo o les hacen agregados.

A los dos años, el niño pone los 4 cubos en fila, y no agrega la chimenea.

La mayoría de los niños de esta edad lo que hacen es una torre. La quinta parte de estos niños le ponen la chimenea al tren.

El niño de 3 años, construye el tren con su chimenea, incluso usa el tercer vagón como una segunda chimenea, pero si se le pone otra prueba, con modelo, lo copia exactamente.

d) Taza y cubos.

Ya a las 32 semanas provoca en los niños una conducta significativa y discerniente. Después comienzan a dirigir su atención a la taza y los cubos alternativamente.

De este estado evolucionan hasta la etapa en que combinan taza y cubos en su juego; llegando por fin a la edad de un año en que positivamente meten un cubo en la taza.

Esta introducción de los cubos en la taza se torna una actividad absorbente, alcanzando la cúspide alrededor de los 10 meses. La situación provoca una conducta típica y espontánea en el niño de 1 a 3 años.

Procedimiento. Una vez finalizadas las situaciones de construcción con los cubos, ya sea por haber sido completados o porque el interés --

del niño se ha desvanecido, se le pondrán los cubos al niño, presentando la taza, que se colocará a la izquierda de los cubos o a la derecha si el niño es zurdo. Por lo general no necesita instrucción; sin embargo, si el niño no coloca los cubos espontáneamente en la taza, se le dirá: "pon los cubos en la taza", si esto no surte efecto, se le señalará la taza con estas palabras: "ponlo aquí", o finalmente se le dejará caer un cubo en la taza.

#### Tendencia de la Conducta.

El niño de un año suelta uno o más cubos dentro de la taza. Puede sacar el cubo o cubos de la taza o bien trasladar la taza y su contenido a una silla. También realiza algunas actividades con los cubos, arrojándolos, sosteniéndolos o manipulando con ellos.

A los 15 meses, el niño introduce varios cubos en la taza, los retira todos excepto uno y vuelve a colocar los cubos retirados en el interior de la taza. Trabaja con atención, refiriéndose ocasionalmente a la madre. Rara vez se le dá por jugar solo con los cubos.

A los 18 meses, el niño llena la taza, saca 5 ó 6 cubos y luego vuelve a llenar la taza. Repite esta conducta durante largo rato y tan absorto se halla en su tarea que raramente se acuerda de la madre.

A los 2 años, el niño llena la taza con los cubos, pero en lugar de sacarlos, le da la taza llena al examinador. Los pocos niños que sacan los cubos de la taza retiran 8 ó 10, a diferencia de los 4 ó 6 cubos que sacaban a los 18 meses.

#### e) Bolita y frasco.

Otra conducta de "meter", es la asociada con la bolita y el frasco.



El niño alcanza un grado de automatismo al dejar caer la bolita dentro del frasco. Las instrucciones no son necesarias.

Procedimiento: Se coloca la bolita y el frasco sobre la mesa, la bolita a la derecha del frasco según aparecen a la vista del niño, (a la izquierda si el niño es zurdo); Si no la introduce inmediatamente se le dirá "ponla en el frasco". Si no logra hacerlo, el examinador introduce la bolita en su lugar. Si se le ocurre comerse la bolita, se le detiene con suavidad diciéndole "no ponla aquí" al tiempo que se señala el frasco. Tan pronto como halla caído dentro del frasco, la mayoría de los niños tratan de sacarla. Si el niño no lo hace, hay que animarlo a hacerlo diciéndole: "sácala". En todo caso se le brindan dos oportunidades para sacar la bolita.

#### Tendencias de la Conducta.

A los 15 meses el niño deja caer la bolita en el frasco. Entonces trata de sacarla sacudiéndolo. Este método puede tener éxito. A veces introduce el dedo en el frasco, tratando de enganchar la bolita o finalmente la hace salir, dando vuelta a el frasco.

A los 18 meses, el niño deja caer rápidamente la bolita en el frasco y en seguida comienza a sacudirlo, introduce el dedo en él, buscando la bolita y finalmente la hace salir dando vuelta al frasco.

A los 2 años deja caer la bolita con toda prontitud y luego, casi con la misma rapidez, acuesta el frasco haciendo salir la bolita.

El dar vuelta al frasco para hacer salir la bolita requiere cierta madurez y habilidad motriz, así también cierto discernimiento.

f) Caja de Prueba.

La caja de prueba, combina los rasgos de la bolita y el frasco con los de la tabla de forma: la atracción que ejerce sobre los niños es -- considerable.

La caja es triplemente útil, porque contiene otros materiales de prueba, así como de receptáculo dentro de la cual el niño puede arrojar la pelota.

Los infantes pueden demostrar habilidades gruesas cuando arrastran la caja.

Procedimiento. Se coloca la caja sobre la mesa con los orificios - en el plano vertical y con el extremo abierto de la caja a la derecha - de el niño.

Se le alcanza la varilla roja al niño y se le dice: "ponla aquí" - al tiempo que se señala el agujero del medio. Si el niño introduce y - suelta la varilla después de señalar y urgirlo razonablemente, hágase - una lenta demostración de la inserción mientras el observa. Entonces se dará vuelta a la caja rápidamente, se abrirá el extremo del lado del ni- ño y se hará que la varilla ruede hacia afuera. Vuelva a acomodarse la caja para la segunda prueba y permítasele que la alcance el mismo. A - monos que la respuesta sea rápida y clara, concedásele tres pruebas.

Después se le presenta la pieza cuadrada. Al hacer la demostración de como se inserta el cuadrado, primero la deberá tomar con la punta de los dedos, introduciendo en el orificio la esquina inferior y luego de- berá girarse la pieza hacia arriba y empujarla hacia adentro.

Tendencia de la Conducta.

A los 15 meses el niño coloca la varilla en el agujero y la suelta.

Realiza una breve tentativa de introducir el cuadrado y luego se lo dá al examinador, o lo pone sobre la caja o lo destina a cualquier finalidad.

A los 18 meses, el niño no sólo inserta la varilla en el agujero redondo, sino que también investiga la posibilidad de inserción en otros agujeros, las más de las veces introduciendo la varilla sin saltarla. Intenta introducir el cuadrado pero no consigue hacerlo.

A los 2 años previa demostración, introduce y suelta el cuadrado dentro de la caja.

g) Prueba Suplementaria. Caja de prueba y pelota.

Dentro de la caja de prueba se puede arrojar la pelota y después ser recobrada.

El lanzamiento de la pelota dentro de la caja sólo posee una respuesta motriz.

El niño de 2 años prefiere dejarla caer, antes que arrojar la pelota en la caja; el test no revela cambios genéticos en la capacidad de arrojar. Sin embargo, para recobrar la pelota del interior de la caja, se presenta un problema parecido, en cierta medida al que se presenta para extraer la bolita del frasco o para obtener la pelota de encima de la mesa.

Procedimiento. Después del test de Seguir las instrucciones con la pelota, se le dará la pelota al niño y se le presentará el extremo abierto de la caja de prueba a la altura de su codo y a unos diez centímetros más allá de sus alcances, inclinándola a un ángulo de unos 45 grados.

El examinador le dirá "arroja la pelota en la caja". Si empieza a caminar hacia la caja, deténgaselo suavemente con la mano libre, animándolo a probar. Si no consigue hacerlo, permítasele dejar caer la pelota dentro de la caja o la deja caer usted por él. Luego se colocará la caja en el suelo hacia arriba, diciéndole "toma la pelota sácala". Puede apremiarse con estas palabras "estoy viendo la pelota agárrala". Se debe procurar que el niño al tratar de agarrar la pelota no se caiga.

#### Tendencias de la Conducta.

A los 18 meses el niño se aproxima a la caja pero no consigue recobrar la pelota. Muy pronto abandona su tentativa de obtener la pelota y en vez de ello es probable que se le dé por arrastrar o empujar la -- caja.

A los 21 meses el niño alcanza la caja y al no alcanzar la pelota inclina o da vuelta a la caja, con la cual finalmente obtiene la pelota.

A los 2 años el niño la puede alcanzar directamente.

#### El Dibujo.

El niño en sus diferentes niveles de evolución va cambiando y eso se ve hasta en los trazos que él realiza. Especialmente durante los años pre-escolares, estos cambios parecen depender más de maduración -- neuro-motriz y del desarrollo general de la observación y la coordinación viso-manual, que de la experiencia específica del dibujo.

Los tests de dibujo, es un excelente medio para apreciar el progreso evolutivo del niño, su capacidad de aprendizaje y su individualidad.

El dibujo y la escritura dependen más, en la vida adulta, de la -  
coordinación viso-manual. Ejemplo, los ciegos.

Es importante registrar el orden y la dirección en lo que el niño  
dibuja y sus interpretaciones de lo que ha realizado.

Dibujo espontáneo.

Para que el niño esté dispuesto a colaborar se le permite hacer -  
un dibujo espontáneo y es una buena motivación para introducirle los -  
otros tests.

Este test ofrece una oportunidad de adaptación a los niños de po-  
ca experiencia con el lápiz y el papel.

Los niños más pequeños dibujan lo que pueden y le dan nombres de  
acuerdo con la impresión que el resultado final les produce.

Procedimiento: Se coloca una hoja de papel grande sobre la mesa -  
delante del niño, al mismo tiempo se le coloca un crayón rojo de made-  
ra (o un lápiz desde los 3 años en adelante), en el centro del papel -  
con la punta dirigida en sentido contrario del niño.

Por debajo de los 2 años no son necesarias las consignas. A veces  
puede suceder que el papel se deslice al realizar el niño sus trazos.  
Si no es capaz de fijarlos, se debe sujetarle con tirro una esquina del  
papel, mientras completa sus trazos.

Después de los 2 años, se le dice al niño "dibuja algo para mí", -  
se le puede agregar "lo que te guste más". Una vez que el sujeto haya  
terminado se le pregunta ¿Qué es esto? Se le puede pedir detalles sin  
sugerirle una interpretación.

Tendencias de la Conducta.

El niño de 1 año, no efectúa ningún trazo. La mitad de estos infantes no combinan espontáneamente el papel y el crayón y casi no se les da a esta edad.

El término medio de los niños de 18 meses hace trazos y garabatos, la tercera parte de estos infantes golpea el crayón contra el papel. Los trazos los hacen en dirección horizontal, vertical, circulares, en ángulo y todas direcciones, éstos no son ni muy gruesos ni muy débiles, lo cual demuestra que la presión ejercida por estos niños es moderada.

A los 2 años, todavía garabatea y no ve ningún progreso en los dibujos espontáneos. Sus garabatos se hallan más definidos y sus líneas casi no se pasan fuera de la página. Se esfuerza por sostener el crayón a la manera adulta, sus trazos son más gruesos y tienden a ser circulares o en ángulo. Se comienza a advertir indicios de un dibujo representativo incipiente.

A los 3 años, el niño es, a sus propios ojos, un artista, más del 75% de estos niños dió nombre a sus dibujos, aunque para los adultos era una mancha de tinta. A pesar de eso el niño no se siente inmutado al dar sus respuestas y aún propone distintas alternativas. Alrededor de un tercio de estos niños garabatea, pero aún éstos le dan nombre a sus dibujos. Se considera esta forma de expresión gráfica como un "garabatear" evolutivo.

d) Elaboración de esquemas evolutivos, entrevistas y tarjetas -- "ayuda memoria".

1- Esquema Evolutivo.

Para estimar las reacciones producidas en el examen del desarrollo de cada edad clave, se elaboró un esquema evolutivo.

El esquema no solo cubrió las respuestas que Gesell señala exactamente para cada edad clave; sino que se agregaron modos de conducta adyacentes con el fin de obtener mejor significación en los resultados de la investigación y que los datos estadísticos que se obtuvieran proporcionaran una amplia ilustración sobre el desarrollo evolutivo del niño salvadoreño.

## 2- Entrevista a las Madres.

La entrevista preliminar se realizó:

- a) Para entablar relaciones interpersonales con la progenitora.
- b) Para obtener la información que nos permita saber si el niño reúne las condiciones necesarias para administrarle la prueba.
- c) Para obtener confianza de la madre, mediante la explicación del examen.
- d) Para contar con un análisis cualitativo de los modos de conducta manifestados por el niño en el hogar.

## 3- Tarjetas "ayuda memoria" para la conducción del examen.

Se consideró lo difícil que resulta memorizar las pautas o normas del desarrollo para administrar el examen en cada una de las edades -- claves. Por eso se diseñaron tarjetas de 10 cms. x 15 cms. en las cuales se presentan las posturas que el niño adopta en el momento del examen y los objetos de prueba en el orden que Gesell indica para su conducción.

Las tarjetas fueron diseñadas con las posiciones del niño y permitieron al examinador visualizarlas y guiarse a primera vista cuando estaba aplicando la técnica. Además se agregaron modos de conducta que se espera en algunas edades claves. (ver apéndice)

## CAPITULO IV

### SELECCION DE LA MUESTRA

#### a) Limitación de la muestra según las edades claves.

La muestra se limitó de la siguiente manera:

Edad	Nº de niños.
36 meses	50 niños de ambos sexos
24 meses	50 niños de ambos sexos
18 meses	50 niños de ambos sexos
12 meses	50 niños de ambos sexos
40 semanas	14 niños de ambos sexos
28 semanas	12 niños de ambos sexos
16 semanas	12 niños de ambos sexos
4 semanas	12 niños de ambos sexos

Las edades antes mencionadas corresponden a las edades claves establecidas por Gesell.

Existen otras edades que Gesell les llama adyacentes y que no fueron incluidos en nuestro estudio porque ampliaba el fenómeno de investigación, lo cual no era conveniente por su complejidad y por las limitaciones de tiempo.

#### b) Criterios de Selección de las Edades Claves.

Al escoger las edades claves, nos fundamentamos en que:

1º) Gesell le ha dado a las edades claves un valor diagnóstico que permite conformar el nivel de madurez conductual que el niño ha alcanzado a determinada edad.

2º) Estas mismas edades claves pueden servir de punto de refe-



rencia diagnóstica en nuestro país.

3º) Consideramos de suma importancia enfocar; en nuestro medio la validez diagnóstica de la edad clave, fundamento de las concepciones Gesellianas.

c) Criterio de establecimiento de la Edad Cronológica.

Para llevar a cabo nuestro estudio prevaleció el siguiente criterio en la escogitación de los niños que iban a ser examinados.

1º) Se tomaron en la Edad Clave de 36 meses, sujetos de ambos sexos que tuvieran 3 meses menos y 3 meses más.

2º) En la Edad Clave de 24 meses se tomaron niños de ambos sexos de 3 meses menos y 3 meses más.

3º) En la Edad Clave de 18 meses se tomaron sujetos de ambos sexos de 1 mes menos y 1 mes más.

4º) En la Edad Clave de 12 meses se tomaron niños de ambos sexos de 15 días menos y 15 días más.

5º) En las Edades Claves de 40, 28, 16 y 4 semanas se tomaron niños de ambos sexos de un día menos y un día más.

d) Ubicación Ambiental.

La muestra fue tomada al azar, no significa que la muestra fue elegida de un modo improvisado o casual, significa que la selección nos de una sección transversal equilibrada del grupo mayor o de la población entera; los criterios del azar fueron los siguientes:

a) Todo individuo tiene la misma probabilidad estadística de ser elegido para la muestra.

b) Cuando la selección de una unidad no influye en la selección de otra.

Los casos fueron de diferente nivel socio-económico.

Los diferentes ambientes que sirvieron para llevar a cabo nuestra investigación son los siguientes:

Guarderías

Sala Cuna

Hogar del niño

Hospitales

Unidades de Salud

Mercados

Colonias Multifamiliares

Colonias de nivel socio-económico medio

Colonias Marginales

Colonias Residenciales

Ciudades del interior del país

Zonas semirurales y rurales.

Se procuró que los niños fueran normales a fin de cubrir el objetivo del Estudio.

Los niños que componen la muestra, deben ser sometidos antes de aplicarle la técnica a evaluaciones que sirven de base para justificar el término "normal" que serviría de punto de partida en nuestra investigación.

Pero en el medio en que se aplicó la técnica no existen pruebas - equivalentes al Diagnóstico del Desarrollo y se tomó como punto de apoyo el informe psicoevolutivo proporcionado por la madre y por las personas que estaban en contacto con el niño.

## CAPITULO V

### APLICACION DE LA PRUEBA EN EL CAMPO DE LA INVESTIGACION.

#### a) Descripción de la Experiencia.

El tiempo que se ocupó para cubrir el período de adiestramiento y selección de la muestra fue de 2 semanas y el que empleamos en la aplicación de la prueba fue de 8 semanas.

Lograr esta recolección significó encontrarse con ciertas situaciones ambientales que a veces eran negativas o favorables para el -- examinador. Por Ejemplo: malas direcciones que dejaron en el Hospital de Maternidad las madres que se deseaba examinar a sus recién nacidos, desconfianza de parte de ellas al no querer dejar examinar a sus niños, etc.

#### b) Sitios de la Administración de la Técnica.

Se exploraron todas las edades, para obtener las primeras experiencias de este tipo en nuestro país, para luego ofrecerlas en la monografía integral y posteriormente en la conducta motriz; donde se tratará todo lo relacionado con el desarrollo psicomotor del Infante.

Los reactivos se aplicaron en el Hogar urbano, rural y semirural, en clínicas psicológicas (clínica de la Lic. Ofelia Rivera de Bernal y del Centro de Parálisis Cerebral). Unidades de Salud, Salas de Hospitalización (Hospital Bloom) cubículos (Departamento de Psicología). - hogares de los niños examinados y los nuestros, baste estos ejemplos para ilustrar que además de la riqueza de los diferentes niveles socioeconómicos de los niños se exploró en distintas situaciones ambientales; variables que no impidieron obtener valores significativos.

c) Ayudantía.

El ayudante que sugiere Gesell para registrar la correlación de las conductas manifestadas, cuando la experimentadora está pasando al niño la técnica, fue desempeñada por una de las investigadoras, y una persona entrenada para el registro.

En esta actividad no se podía emplear pantalla de visión unilateral, para que el ayudante pudiera ocultarse detrás de ella. Se procuró que dicha persona cuando tomara las notas, guardara la distancia necesaria, evitando de esta manera, la distracción del niño, o la alteración de las conductas.

CAPITULO VI  
PROCESO ESTADISTICO.

a) Tabulación.

Para la estimación del desarrollo del examen se siguieron las Técnicas de Gesell.

Según la técnica para la clasificación y estimación de las conductas exhibidas el Diagnóstico del Desarrollo de Gesell aconseja:

"Todo modo de conducta que ha sido adecuadamente realizado, se marca en la ficha con el signo (+). Cuando, sin embargo, los modos de conducta que figuran en la ficha no se encuentran en el niño estudiado, el examinador debe detenerse. Si se trata de un modo permanente (sin asterisco) clasifíquelo con el signo (-). Si se trata de un modo temporario, considérese la posibilidad de que el niño exhiba una conducta más avanzada, reemplazante. Si tal es el caso, márquese ese modo de conducta con un doble signo más (++); si así no fuese, márquese con el signo (-). Un signo (+) frente a - todo modo de conducta indicado en la ficha, significa que el niño exhiba este modo de conducta; un doble signo más (++) significa que en su lugar exhibe un modo más maduro; un signo menos (-) significa que no ha madurado todavía lo suficiente con respecto a ese modo particular!" (1)

(1) Gesell, Arnold. Diagnóstico del Desarrollo, Editorial Paidós Buenos Aires. Pag. 350.

El objetivo de la investigación, no era con fines de diagnóstico individual, sino saber si el niño salvadoreño de la primera infancia responde satisfactoriamente a la técnica del desarrollo. Por eso se estimó en 2 formas: si respondía o no a conductas adecuadas.

De tal manera que la estimación se aplicó así:

- 1º) Siempre que el niño realiza adecuadamente una conducta, se le concedió un signo más (+).
- 2º) Cuando no exhibió el modo de conducta correspondiente, un signo menos (-).

La recopilación duró un período de 8 semanas.

Clasificados y obtenidos los datos (modus de conducta) contenidos en los protocolos de examen, se pasaron a las tablas provisionales de las cuales se obtuvieron los porcentajes.

b) Recuento Manual.

La operación material se llevó a cabo con el recuento manual.

Las tablas provisionales se elaboraron de la siguiente manera

En la parte superior se tituló con la edad clave.

En la columna horizontal superior los modos de conducta respectivos para cada conducta (motriz, adaptativa, lenguaje y personal social).

En el extremo derecho y en columna vertical número de casos.

En el extremo inferior horizontal los totales de los modos de conducta exhibidos y no exhibidos correspondientes al total de los casos.

Conducta Motriz de 40 semanas.

CONDUCTA MOTRIZ

Conductas Exhibidas y no Exhibidas en un grupo de 12 niños de

40 semanas de edad

		Modos de Conducta	exhibida	no exhibida
Sent:	Permanece firme indefinidamente	+ + + + + + + + + + + + + + + +	12	
Sent:	Se inclina hacia adelante y re- cobra la posición anterior.	+ + + + + + + + + + + + + + + +	12	
Sent:	Pasa a la posición prona	+ + + + + + + + + + + + + + + +	12	
Pa:	Sostenido de la baranda mantie- ne todo su peso.	+ + + + + + + + + + + + + + + +	12	
Pa:	Para apoyado en la baranda.	+ + + + + + + + + + + + + + + +	12	
Pa:	Se eleva apoyado, vuelve a su lugar.	+ + + + + + + + + + + + + + + +	12	
Pro:	Gatea.	+ + + + + + + + + + + + + + + +	12	
Cu:	Presión dígito radial	+ + + + + + + + + + + + + + + +	12	
Cu:	Suelta crudamente	+ + + + + + + + + + + + + + + +	11	1
Bol:	Prensión tipo tijera	+ + + + + + + + + + + + + + + +	11	1
Bol:	Agarra rápidamente	+ + + + + + + + + + + + + + + +	11	1
Bol:	Prensión tipo tijera	+ + + + + + + + + + + + + + + +	10	2
Comp:	Agarra por la punta del mango	+ + + + + + + + + + + + + + + +	10	2
Arci:	Agarra la cinta con facilidad	+ + + + + + + + + + + + + + + +	10	2

c) Obtención de porcentajes.

Al tener los totales de los modos de conducta exhibidos y no exhibidos, y con base a la sumatoria de los modos conductuales que se esperan en cada conducta y en cada edad clave, se calcularon los porcentajes, los cuales después se sometieron a nivel de significación.



CONDUCTAS EXHIBIDAS Y NO EXHIBIDAS, PORCENTAJES POSITIVOS Y NEGATIVOS DE LA CONDUCTA MOTRIZ.

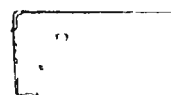
Categoría	36 meses			24 meses			18 meses			12 meses			40 semanas			28 semanas			16 semanas			4 semanas				
	CE	%		CE	%		CE	%		CE	%		CE	%		CE	%		CE	%		CE	%			
		CnE	+		-	CnE		+	-		CnE	+		-	CnE		+	-		CnE	+		-	CnE	+	-
1	50	-	100	47	3	94	6	50	-	100	14	-	100	10	2	83	17	7	5	58	42	1	1	91	9	
2	44	6	88	44	6	88	12	48	2	96	4	100	12	-	100	-	100	12	-	100	-	11	1	91	9	
3	32	18	64	42	8	84	16	43	7	86	14	100	12	-	100	-	100	12	-	100	-	11	1	91	9	
4	50	-	100	41	9	82	18	44	6	88	12	100	14	-	100	-	100	11	1	92	8	12	-	100	-	
5	50	-	100	50	-	100	-	50	-	100	-	100	14	-	100	-	100	11	1	92	8	12	-	100	-	
6	48	2	96	47	3	94	6	47	3	94	6	100	14	-	100	-	100	12	-	100	-	11	1	91	9	
7	50	-	100	41	9	82	18	47	3	94	6	100	14	-	100	-	100	12	-	100	-	11	1	91	9	
8	38	12	76	41	9	82	18	41	9	82	18	100	14	-	100	-	100	12	-	100	-	11	1	91	9	
9													8	6	57	43	12	-	100	-	100	-	11	1	91	9
0												14	-	100	-	100	-	100	12	-	100	-	11	1	91	9
1												13	1	93	7	12	-	100	10	2	83	17	11	1	91	9
2												13	1	93	7	11	1	92	10	2	83	17	11	1	91	9
3												13	1	93	7	11	1	92	10	2	83	17	11	1	91	9
4												13	1	93	7	11	1	92	12	-	100	-	11	1	91	9
5																10	2	83	12	-	100	-	12	-	100	-
6																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
7																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
8																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
9																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
10																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
11																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
12																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
13																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
14																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-
15																12	-	100	12	-	100	-	12	-	100	-

Estos resultados que aparecen en este cuadro son los datos brutos de los modos exhibidos y no exhibidos y porcentajes de cada edad clave de la Conducta Motriz, los cuales se verán representados en las gráficas 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8.

d) Levantamiento de Gráficas e interpretaciones correspondientes a la Conducta Motriz de cada edad clave.

Los porcentajes obtenidos de los modos de conducta motriz, correspondientes a cada edad clave, fueron sometidos al criterio 2.58, y dieron resultados valiosos como para acreditarles significación, se procedió al levantamiento e interpretación de gráficas.

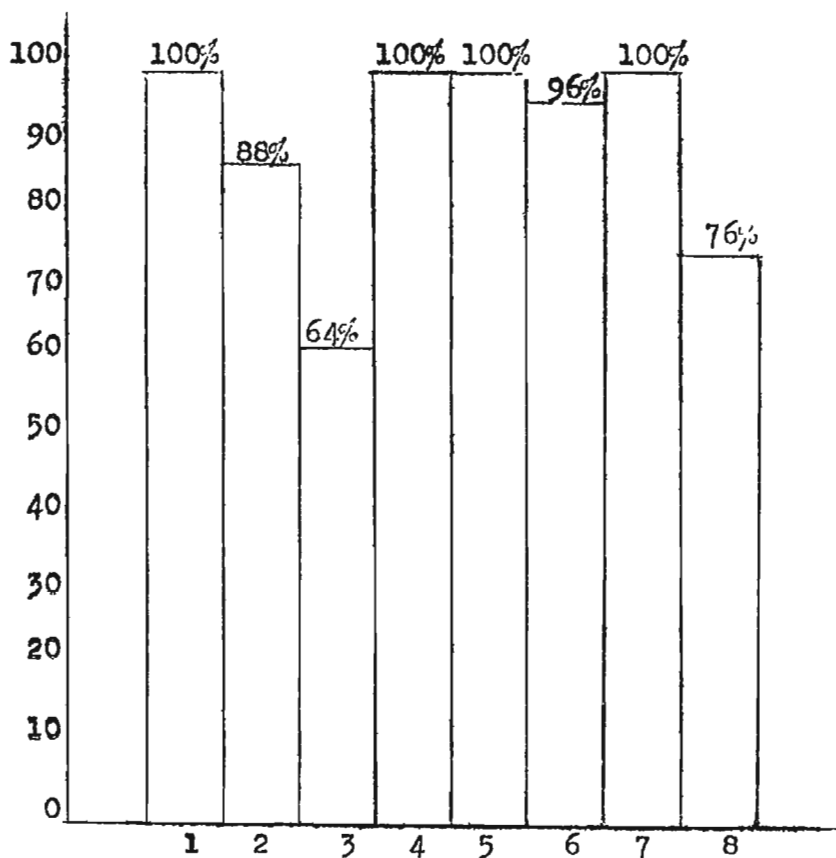
A continuación aparecen, por cada edad clave, las gráficas que representan el conjunto total de la Conducta Motriz, donde se ve claramente la medida como el comportamiento infantil salvadoreño respondió al examen.



Gráfica No. 1

## CONDUCTA MOTRIZ

Resultados obtenidos en una muestra de 50 niños de 36 meses



- 1.- Esc: Alterna los pies al subir.
- 2.- Salt: Del último escalón.
- 3.- Montar: Un triciclo usando pedales.
- 4.- Pa: Sobre un pie, equilibrio momentáneamente.
- 5.- Pa: Patea pelota grande.
- 6.- Mar: Un punta de pie.
- 7.- Salt: Con ambos pies.
- 8.- Dib: Sostiene el lápiz con los dedos.

Interpretación de la gráfica correspondiente a la edad clave de  
36 meses

En la presente gráfica las respuestas obtenidas en los siguientes reactivos.

1- Alterna los pies al subir escaleras

4- Sobre un pie, equilibrio momentáneo

5- Patea pelota grande,

fue de 100%.

El reactivo que resultó con menos porcentaje fue el N° 2; monta triciclo usando pedales y le siguió el N° 8; sostiene el lápiz con los dedos y por último el N° 6; marcha en punta de pie.

El porcentaje más bajo que fue de 64% correspondió al N° 3; montar un triciclo usando pedales, probablemente se debió a que en muchos hogares los niños carecían de este vehículo, pero a pesar de lo bajo, se obtuvo en forma global un porcentaje significativo y no perdió validez.

La mayoría de los niños sostienen el lápiz con la palma de la mano, apretándolo porque no pueden controlar el tono muscular, pero posteriormente les resulta más fácil dirigir voluntariamente sus músculos.

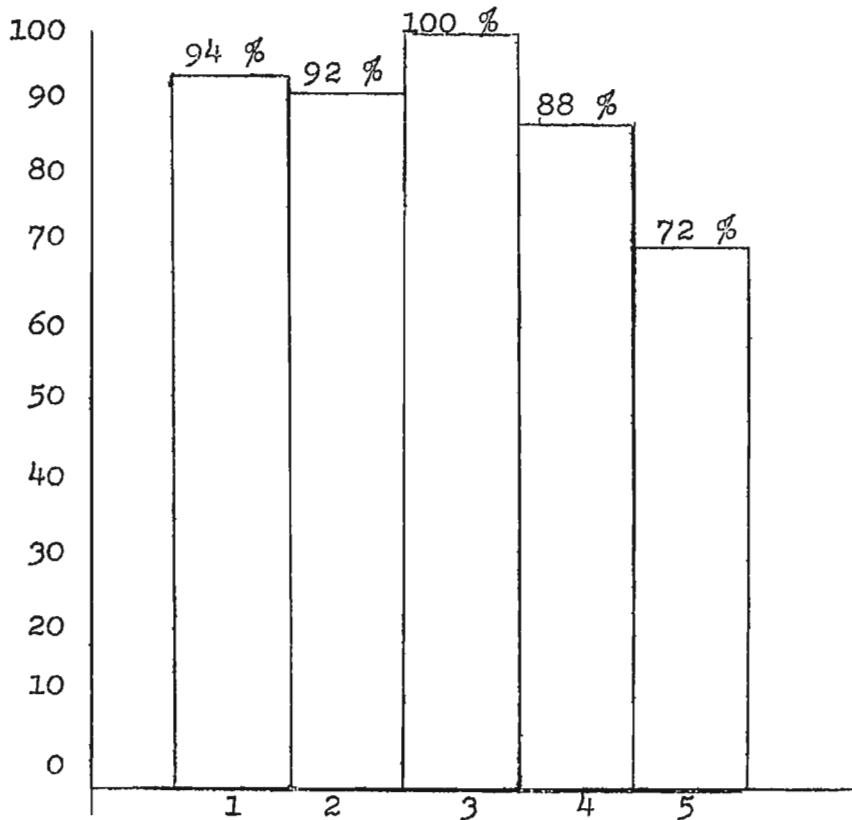
Los siguientes reactivos cuyos puntajes fueron bajos se refieren al 2° y al 3°, lo cual se debió a que en los hogares salvadoreños generalmente carecen de escaleras, lo que no sucede en los E.E.U.U. donde se creó la técnica y además los niños en su mayoría no poseían triciclo.

En general la totalidad de los puntajes, satisfacen los esfuerzos de la investigación, pues la motricidad de 3 años, alcanzó porcentajes incluidos en intervalos de confianza.

Gráfica No.2

## CONDUCTA MOTRIZ

Resultados obtenidos en una muestra de 90 niños de 24 meses.



- 1- Mar: corre bien, no se cae.
- 2- Esc: Sube y baja solo (escaleras)
- 3- Pel Gr: ( sin dem ) Patea.
- 4- C.Cu: Torre de 6-7.
- 5- Lib: Vuelve página 1 x 1 .

Interpretación de la gráfica correspondiente a la edad clave de 24 meses.

Los porcentajes obtenidos en el análisis estadístico de esta gráfica resultaron de la siguiente manera; el más alto fue de 100% que lo obtuvo el modo N° 3 y que consiste en patear la pelota grande, esto se debe a que el niño de 2 años ya tiene mentalidad motriz, son de orden muscular que le permite disfrutar de la actividad motriz gruesa.

El reactivo con menos porcentaje fue el modo N° 5; vuelve páginas 1 por 1. El 72% de los sujetos dieron vuelta a la página tal como lo describe Gesell pero el 28% restante daba vuelta a las hojas 3 por vez o de una vez, buscando la pasta inferior, de lo cual se deduce según Gesell que el 72% de estos niños ya han progresado en su control manual puesto que le pueden dar vuelta a una página con control modulado y que el resto aún no lo ha logrado.

Después le sigue el modo N° 4; torre de 6-7, el 88% de los sujetos hicieron la torre de 6-7 cubos y el 12% la hizo con menos cubos.

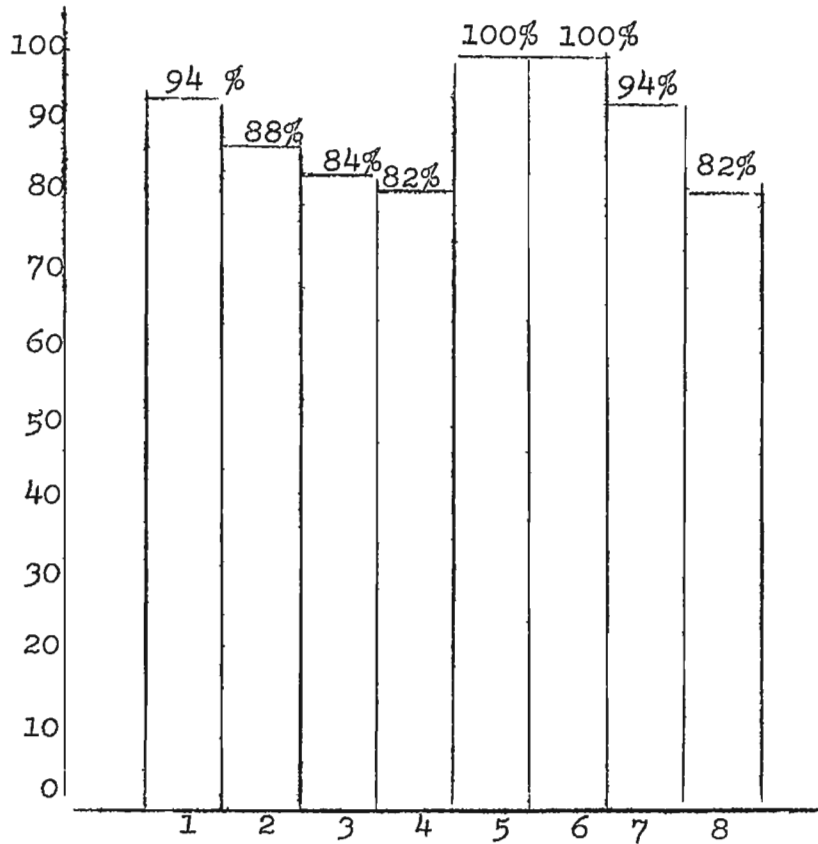
A continuación sigue la respuesta N° 2 de subir y bajar solo las escaleras, que como se dijo anteriormente se debe a que sus hogares carecen de escaleras y el modo N° 1; corre bien, no se cae, hubo un 6% de infantes que perdieron el equilibrio al caminar.

En conclusión los porcentajes obtenidos satisfacen pues al someterlos al criterio 2.58, alcanzaron significación.

Grafica No. 3

## CONDUCTA MOTRIZ

Resultados obtenidos en una muestra de 50 niños de 18 meses



1. Mar: Puede caminar solo.
2. Mar: Ligera, corre tieso
3. Mar: Cae rara vez .
4. Esc: Sube sostenido de una mano .
5. Si pq: Se sienta solo.
6. Si Gr: Se trepa.
7. Pel: Empuja con el pie.
8. Lib: Vuelve páginas, 2-3 x vez

Interpretación de la gráfica correspondiente a la edad clave de 18 meses.

Al analizar esta gráfica encontramos que los modos que tienen el 100% son: el N° 5; se sienta solo y el N° 6; se trepa a una silla;

Estos resultados están de acuerdo con los criterios de Gesell; el niño de 18 meses se sienta en una silla pequeña con la mayor soltura y puede treparse a una silla de adulto, esto se debe a que ha logrado por lo menos un dominio parcial de sus piernas, dominio que le gusta emplear negándose a que le ayuden a subir y a bajar.

Los modos que tuvieron menos porcentajes fueron el N° 4; sube escaleras sostenido de una mano y el N° 8; porque daban vuelta de una vez al total de las páginas, después le sigue el modo N° 3; marcha, cae rara vez, algunos todavía se caen, después sigue el N° 2; marcha ligero, corre tieso, algunos sí corrían se caían, su marcha era lenta, a continuación sigue la N° 1 y la N° 7. La N° 1 se refiere a: puede caminar solo, la mayoría lo hacen. N° 7; empuja con el pie la pelota; el 94% de los niños explorados lo hicieron.

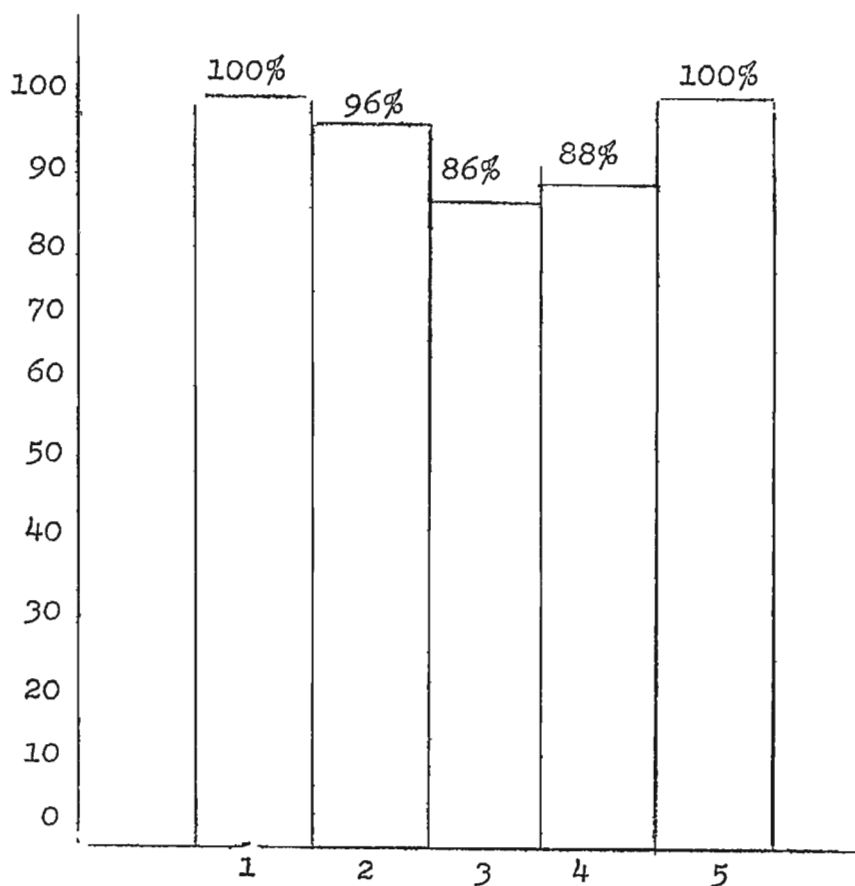
En resumen los niños que fallaron en los reactivos 1-2 3-4-7 y 8 - no han logrado un dominio parcial de sus piernas, no pueden avanzar con paso tieso, es decir que el control postural es deficiente, pero esto no impidió que la conducta motriz global en esta edad, alcanzara significación.



Gráfica No. 4

## CONDUCTA MOTRIZ

Resultados obtenidos en una muestra de 50 niños de 12 meses



- 1.- Sen: Gira o se retuerce.
- 2.- Ju: Entrega el juguete al examinador cuando se lo pide.
- 3.- Pa: Trasládase apoyado.
- 4.- Mar: Necesita ser sostenido ( uno o dos manos)
- 5.- Bol: Neta prensión en pinza.

Interpretación de la gráfica correspondiente a la edad clave de 12 meses.

Al analizar la gráfica, los reactivos que obtuvieron el mayor porcentaje fueron el N° 1 y el N° 5.

El N° 1; gira o se retuerce y el N° 5; neta prensión en pinza.

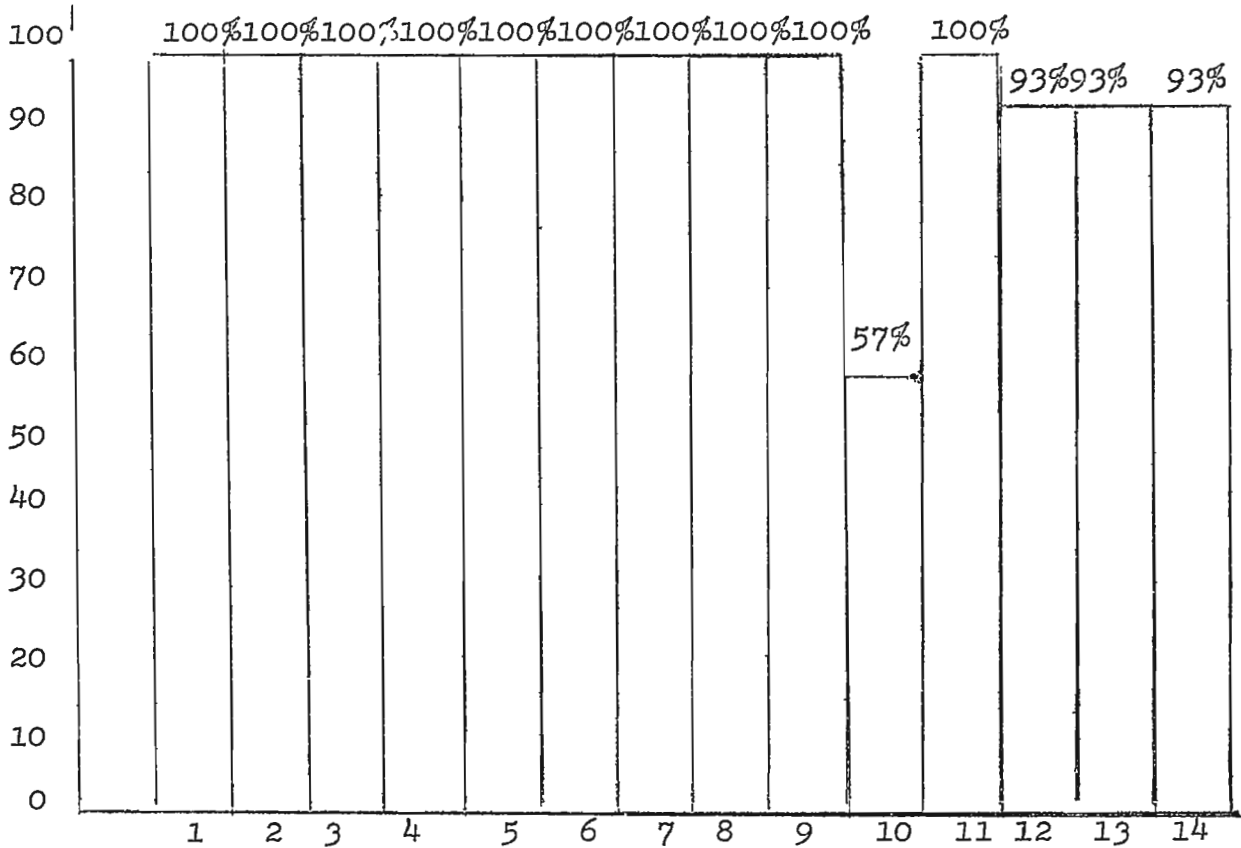
Este alto porcentaje en los niños salvadoreños, está de acuerdo con los criterios de Gesell, quien dice que el niño de 1 año se desplaza muy bien con una gran presteza; la prensión fina es hábil y precisa y casi posee ya la facultad de soltar los objetos voluntariamente.

El reactivo que tuvo el menor porcentaje que fue el N° 3; se trasladada apoyado por las personas que tiene a su alrededor, es de 86%, después le sigue con 88% el N° 4; necesita ser sostenido (1 ó 2 manos), modo en el cual se observó que el 88% ya adquirió la suficiente madurez para caminar sin apoyo, por último está el N° 2; entrega el juguete al examinador cuando se le pide, observó el 96%.

En conclusión los niños salvadoreños explorados en esta edad respondieron satisfactoriamente a los reactivos.

# Gráfica No. 5 CONDUCTA MOTRIZ

Resultados obtenidos en una muestra de 14 niños de 40 semanas



- 1.- Sent: Permanece firme indefinidamente.
- 2.- Sent: Se inclina hacia adelante y recobra la posición anterior.
- 3.- Sent: Pasa a la posición prona.
- 4.- Pa: Sostenido de la baranda mantiene todo su peso.
- 5.- Pa: Se para apoyado en la barandilla.
- 6.- Pa: Se eleva apoyado ;vuelve a su lugar.
- 7.- Pro: Gatea.
- 8.- Cu: Prensión dígitos radial.
- 9.- Cu: Suelta crudamente.
- 10.- Bol: Prensión tipo tijera.
- 11.- Bol: Agarra rápidamente.
- 12.- Bol: Prensión pñinsa tipo inferior.
- 13.- Camp: Agarra por la punta del mango.
- 14.- Arci: Agarra la cinta con facilidad.

Interpretación de la gráfica correspondiente a la edad clave de 40 semanas.

Al analizar la gráfica, comprobamos que a partir de esta edad, los 14 sujetos explorados, mostraron tendencias de conducta que no se apartan de los patrones establecidos por Gesell y los modos se exhibieron claramente o no se vió su manifestación.

La mayoría de las pruebas alcanzó el 100% estos resultados afirman lo anterior.

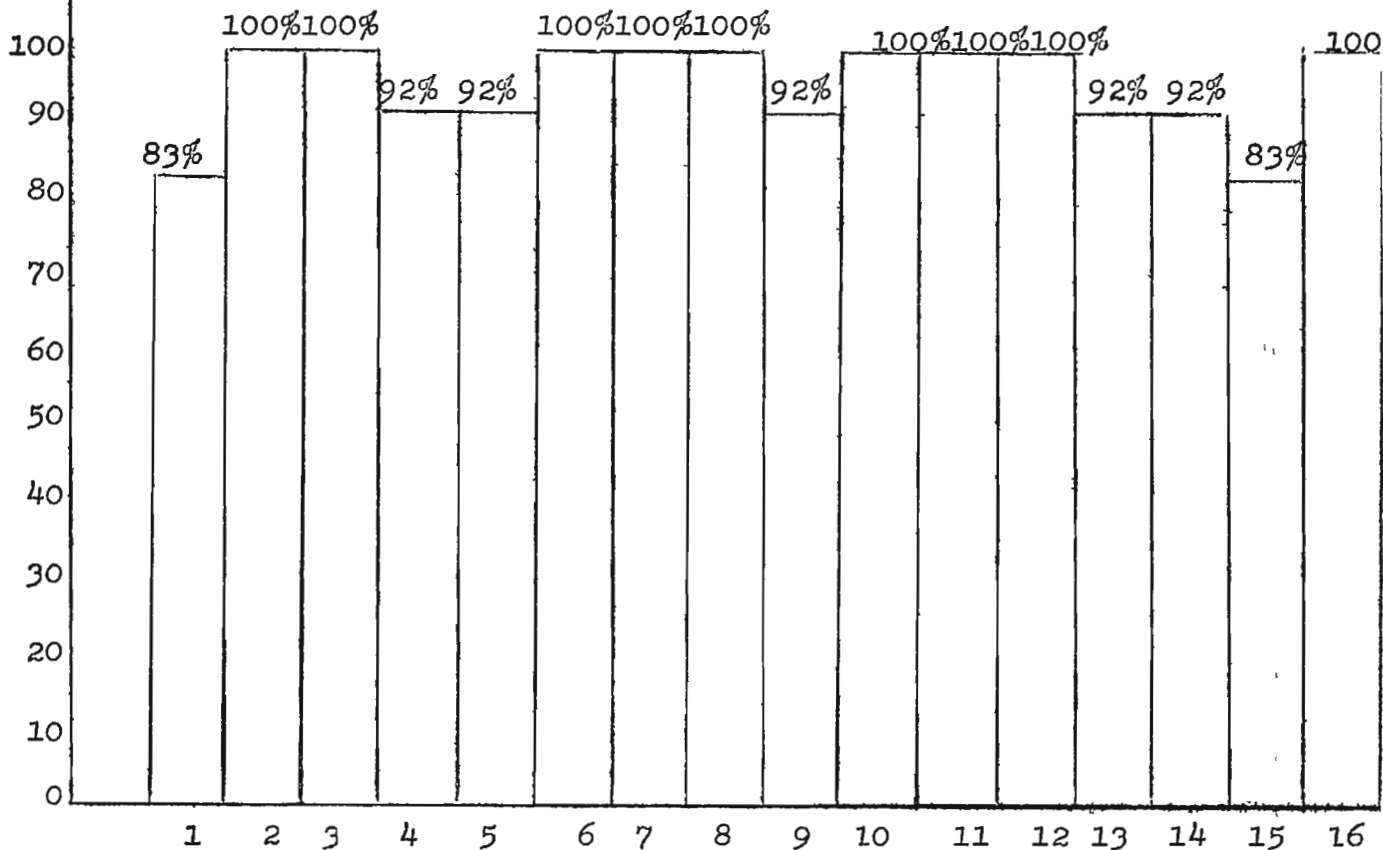
El modo que obtuvo menor porcentaje fué el N° 10; prensión tipo tijera, aprovechando los resultados obtenidos en este modo, es oportuno mencionar que a cierta edad hay coordinaciones musculares que se esperan que las presente el niño; pero a veces resulta que al momento del examen dichas coordinaciones no aparecen; al respecto dice Gesell que posiblemente el fenómeno se deba a que estas actividades esten desapareciendo para ser sustituidas por otras coordinaciones más maduras; para el caso, la prensión tipo tijera que más tarde será superada por la prensión fina en la cual el pulgar e índice revelan una movilidad y extensión especializada; pero siempre es tipo tijera.

En conclusión los bajos porcentajes no afectaron los resultados de la Conducta Motriz, al contrario se comprobó que los modos presentan un índice confiable y están adecuados a los niños salvadoreños de la primera infancia.

Gráfica No. 6

# CONDUCTA MOTRIZ

Resultados obtenidos en una muestra de 12 niños de 28 semanas



- 1.- Su: Eleva los pies en extensión.
- 2.- Su: Rueda a posición prona.
- 3.- Su: Levanta la cabeza.
- 4.- Sent: Brevemente inclinado hacia adelante, apoyado sobre las manos.
- 5.- Sent: Momentáneamente erecto.
- 6.- Sent: Un minuto erecto y seguro.
- 7.- Pa: Sostiene gran parte del peso.
- 8.- Pa: Salta activamente.
- 9.- Pa: Se mantiene brevemente sostenido de la mano.
- 10.- Pro: Gira.
- 11.- Cu: Agarra, prensión palma.
- 12.- Cu: Prensión palmar radial.
- 13.- Bol: Intenta asirla con toda la mano, la toca.
- 14.- Bol: Barrido radial.
- 15.- Bol: Ineficaz prensión tipo inferior tijera.
- 16.- Son: Retiene.

Interpretación de la gráfica correspondiente a la edad clave de 28 semanas.

En esta gráfica se analizan el resultado de 12 sujetos.

Los reactivos que obtuvieron con el 100% de porcentaje fueron los números: 2, 3, 6, 7, 8, 10 y 16; que son:

- 2- Rueda a posición prona
- 3- Sentado, un minuto erecto y seguro
- 7- Parado, sostiene gran parte del cuerpo
- 8- Parado, salta activamente
- 10- Gira a prona
- 16- Retiene sonajero.

El niño de 28 semanas ha perfeccionado el equilibrio sedente, pues ya puede sentarse rodeado de almohadas.

Los comportamientos que obtuvieron el menor porcentaje fueron los números 1 y 15.

- 1- Eleva los pies en extensión.
- 15- Ineficaz prensión tipo inferior tijera.

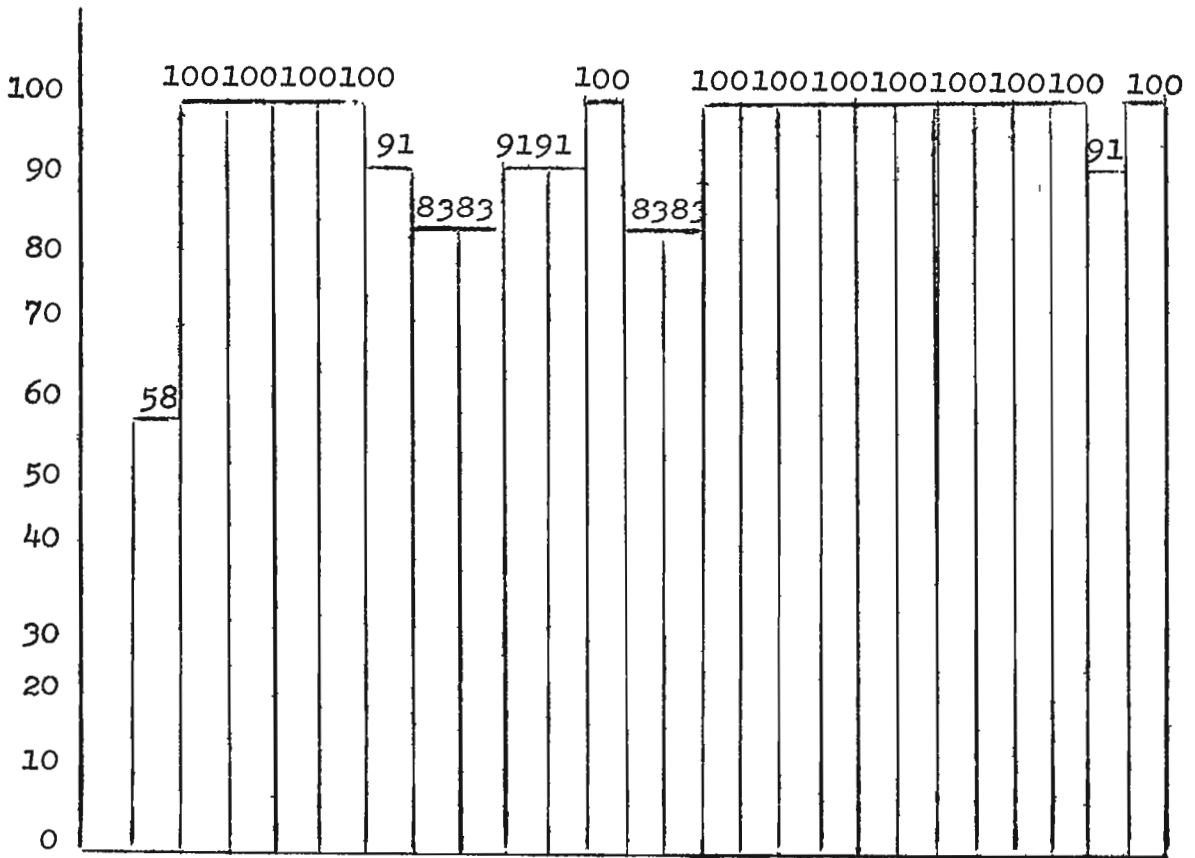
En este último la prensión ante los objetos se vuelve menos bilateral. Ya interviene el pulgar en cualquier operación.

En resumen los porcentajes sometidos a criterio de significación son satisfactorios. A quienes se les aplicó la prueba respondieron de acuerdo a los criterios de Gesell.

# CONDUCTA MOTRIZ

Gráfica No. 7

Resultados obtenidos en una muestra de 12 niños de 16 semanas



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

- 1.- Su: Cabeza predominantemente a un lado.
- 2.- Su: Cabeza en posición mediana; se observa posición simétrica.
- 3.- Su: Predomina posición media de la cabeza.
- 4.- Su: Predomina postura simétrica.
- 5.- Su: Las manos se encuentran.
- 6.- Tent: Cabeza no pendula.
- 7.- Sent: Cabeza dirigida hacia adelante. Bamboleo.
- 8.- Sent: Cabeza firme dirigida hacia adelante.
- 9.- Sent: Cabeza erecta, firme.
- 10.- Pa: Brevemente, pequeña fracción del peso corporal.
- 11.- Pa: Levanta el pie.
- 12.- Pro: Cabeza sostenida en zona 2
- 13.- Pro: Sobre antebrazo.
- 14.- Pro: Cadera baja (piernas flexionadas)
- 15.- Pro: Cabeza sostenida en zona 3.
- 16.- Pro: Piernas extendidas o semi extendidas.
- 17.- Pro: Tendencia rodar.
- 18.- Pro: Brazos extendidos.
- 19.- Pro; mes: Araña la superficie de la mesa.
- 20.- Du: Manos abiertas o laxamente cerradas.
- 21.- Su: Araña, rasca, hace.
- 22.- Son: Sostiene activamente.
- 23.- Ta: La toca.
- 24.- Asg: Lo retiene.
- 25.- Cu: Prensión precaria.

Interpretación de la gráfica correspondiente a la edad clave de 16 semanas.

En esta gráfica serán analizados los resultados obtenidos de acuerdo a la exploración de 12 sujetos.

La mayoría de los modos obtuvieron el 100%, lo cual comprueba que la musculatura del tronco de los niños salvadoreños observados están en vías de organización, esto les servirá para desarrollar movimientos más refinados.

Durante el examen de estos sujetos se observó que el reflejo tónico cervical va perdiendo preponderancia, por eso el porcentaje del Nº 1 fue de 58% y el 42% restantes no presentaron este reflejo, su cabeza estaba en posición mediana.

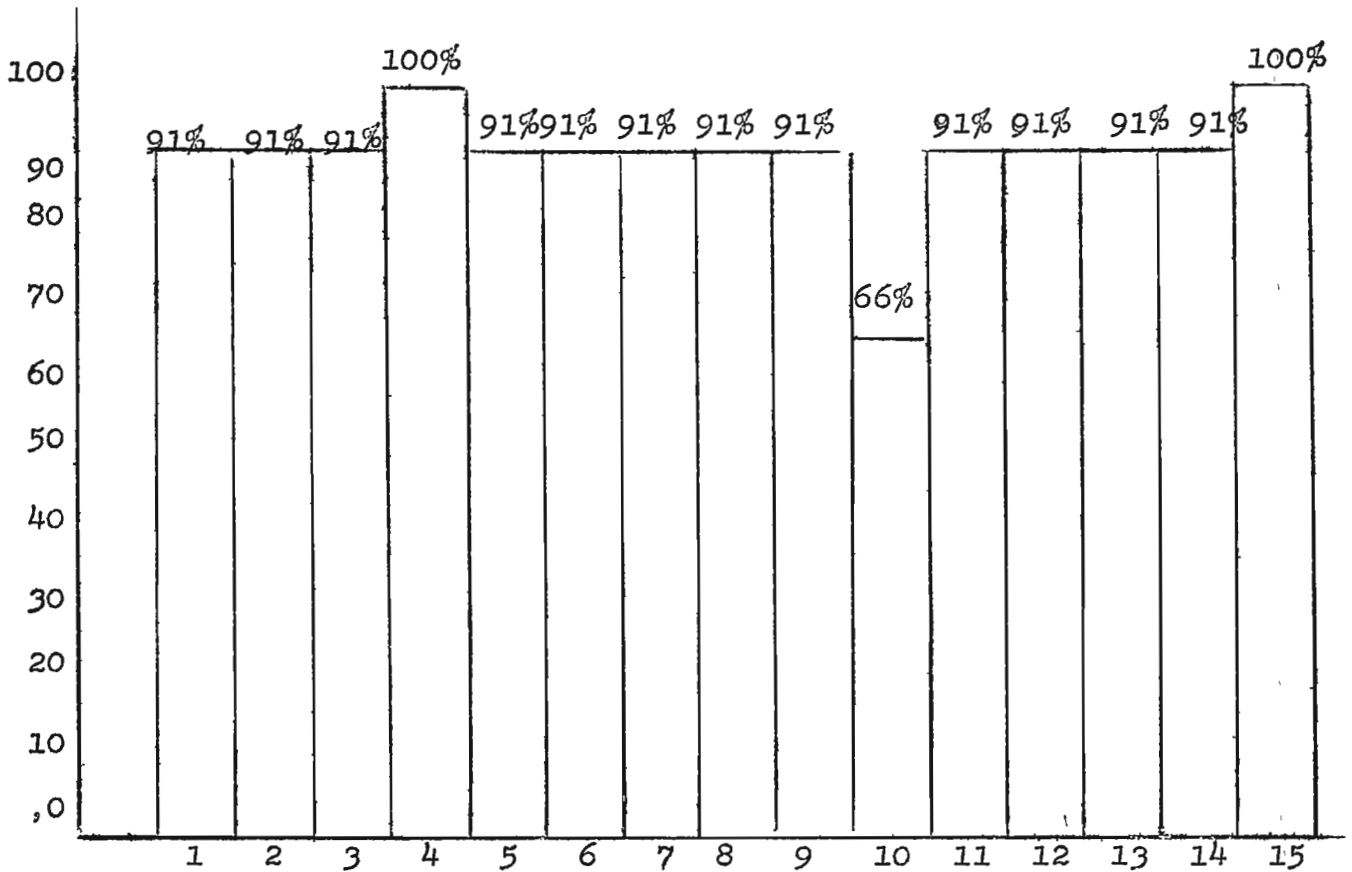
Se puede concluir en que el test que explora esta edad basándose en los niveles de significación, puede ser respondido por los niños de nuestro país.



Gráfica No. 8

## CONDUCTA MOTRIZ

Resultados obtenidos en una muestra de 12 niños de 4 semanas



- 1.- Su: Predomina posición lateral de la cabeza.
- 2.- Su: Predomina posición asimétrica, reflejo tónico cervical.
- 3.- Su: Rueda parcialmente hacia el costado.
- 4.- Sent: Al intentarlo, caída hacia atrás de la cabeza.
- 5.- Sent: Caída de la cabeza.
- 6.- Sent: Cabeza predominantemente erecta, aunque bamboleante.
- 7.- Pro: En suspensión ventral, la cabeza cuelga hacia adelante.
- 8.- Pro: Colocado en esta posición, la cabeza gira al costado.
- 9.- Pro: Levanta la cabeza a zona 1 momentáneamente.
- 10.- Pro: Movimiento de arrastre.
- 11.- Pro: Cabeza suspensa, suspensión ventral.
- 12.- Pro: Cabeza línea media.
- 13.- Pro: Intermitentemente, levanta la cabeza a zona 2
- 14.- Su: Ambas manos fuertemente cerradas y apretadas.
- 15.- Son: La mano cierra al contacto.

Interpretación de la gráfica correspondiente a la edad clave de 4 semanas.

Esta gráfica es el producto del análisis conductual de 12 niños de 4 semanas.

Se observó que la caída de la cabeza, igual que el cierre de la mano al estar en contacto con el sonajero, fueron los que dieron el mayor porcentaje.

Los comportamientos restantes alcanzaron 91% a excepción del movimiento de arrastre que aparece con un 66%. Este modo se espera que aparezca hasta las 8 semanas, pero se comprobó que el 66% de los niños examinados respondieron satisfactoriamente a esta prueba.

Se comprobó que el 9% de los niños explorados, ya les había desaparecido el reflejo tónico cervical, fenómeno normal, porque a esta edad aún aparece este reflejo, base de la mayor parte de la conducta postural.

Resumiendo esta edad, ofreció porcentajes que dan la confianza de que el niño salvadoreño de 4 semanas, puede estudiarse según las Técnicas Gesellianas.

c) Aplicación de Niveles de Significación.

Se consideró que los porcentajes brutos de la ocurrencia de los modos de conducta en las diferentes edades claves, no pueden ser valederos para acreditarle significación a nuestro objeto de estudio; por lo que se podría plantear la siguiente interrogante: ¿Hasta qué punto los porcentajes obtenidos en las diferentes conductas específicas y edades claves globales, son confiables? O en otras palabras: ¿Hasta qué punto los porcentajes de nuestra muestra se acercan a los porcentajes que hubiéramos obtenido si hubiéramos testado a toda la población?

A fin de responder las preguntas anteriores empleamos la siguiente ecuación:

$$\sigma = \frac{p \cdot q}{n}$$

(ES de un porcentaje)

P= El porcentaje de ocurrencia de la conducta

Q= (1-p)

N= Número de casos. Para encontrar la extensión del intervalo de confianza empleamos:

$$P \pm (2.58 \times \sigma)$$

Por qué se utilizó 2.58?

La elección del criterio 2.58 (nivel de significación) se ha tomado de acuerdo a la naturaleza del problema a estudiar. Dicho problema consiste, como ya sabemos en investigar si los modos de conducta investigados por Gesell (los cuales son eminentemente cualitativos) son exhibidos satisfactoriamente por el niño salvadoreño de la primera infancia.

Intervalos de confianza obtenidos en la Conducta Motriz de cada edad clave.

Edades Claves	Porcentajes de los modos adecuados.	Intervalos de confianza
36 meses	90.5	Entre 83.58 y 97.42
24 meses	89	Entre 84.45 y 93.55
18 meses	91	Entre 87.34 y 94.66
12 meses	94	Entre 90.13 y 97.87

En el cuadro anterior todos los porcentajes son significativos, - pues están comprendidos dentro de los intervalos de confianza. Para Gesell el resultado para ser valedero, debe estar comprendido entre 65 y 75%.

Se informó en el capítulo V que las edades de 40, 28, 16 y 4 semanas quedaron reducidas así: 14 niños de 40 semanas y 12 en cada una de las edades de 28, 16 y 4 semanas. Sin embargo, a pesar de lo reducido de esta muestra, no interfirió en los resultados, ya que los porcentajes quedaron incluidos en intervalos de confianza como se ve en el cuadro siguiente:

Edades Claves	Porcentajes de los modos adecuados	Intervalos de confianza
40 semanas	95	Entre 90.95 y 99.05
28 semanas	95	Entre 90.95 y 99.05
16 semanas	96	Entre 93.11 y 98.89
4 semanas	92	Entre 97.22 y 86.78

## CAPITULO VIII

### CONCLUSIONES

Fue de gran significación psicológica observar el proceso de la evolución de la conducta motriz, en un grupo de niños salvadoreños; de igual importancia fue la entrevista que se realizó con cada una de las madres quienes proporcionaron datos útiles que sirvieron de base preliminar, para llevar a cabo la aplicación de la Técnica.

Los frutos de la experiencia se ilustran a través de las siguientes conclusiones:

1º) A fin de ganar la confianza del niño, se decidió por optar una sugerencia de Gesell que consiste: en iniciar la prueba con la presentación de los cubos, juego de agrado universal entre los sujetos.

2º) La motricidad es inseparable de las conductas restantes, puesto que en cada una de las actividades del niño, en los diferentes aspectos conductuales, entra en función el aparato locomotor.

3º) En las edades claves: 12 meses, 40, 28,16 y 4 semanas, los sujetos explorados, en términos generales, no se apartan de los patrones establecidos por Gesell. Los modos exigidos se manifestaron claramente y los casos en que no se presentaron los comportamientos fueron muy pocos, lo cual no afectó su valor significativo.

4º) Al examinar los sujetos de 36 y 24 meses, se encontraron casos en que no se presentaron al momento del examen, ciertos modos conductuales, debido a como ya se dijo anteriormente, a la ausencia de objetos o situaciones que producen las acciones de los niños, (gradas, triciclo, etc.). Dichas ausencias produjeron en algunos modos, porcentajes rela-

tivamente bajos; pero al aplicar los niveles de significación y el análisis estadístico, los porcentajes respectivos se ubicaron dentro de los límites de confianza.

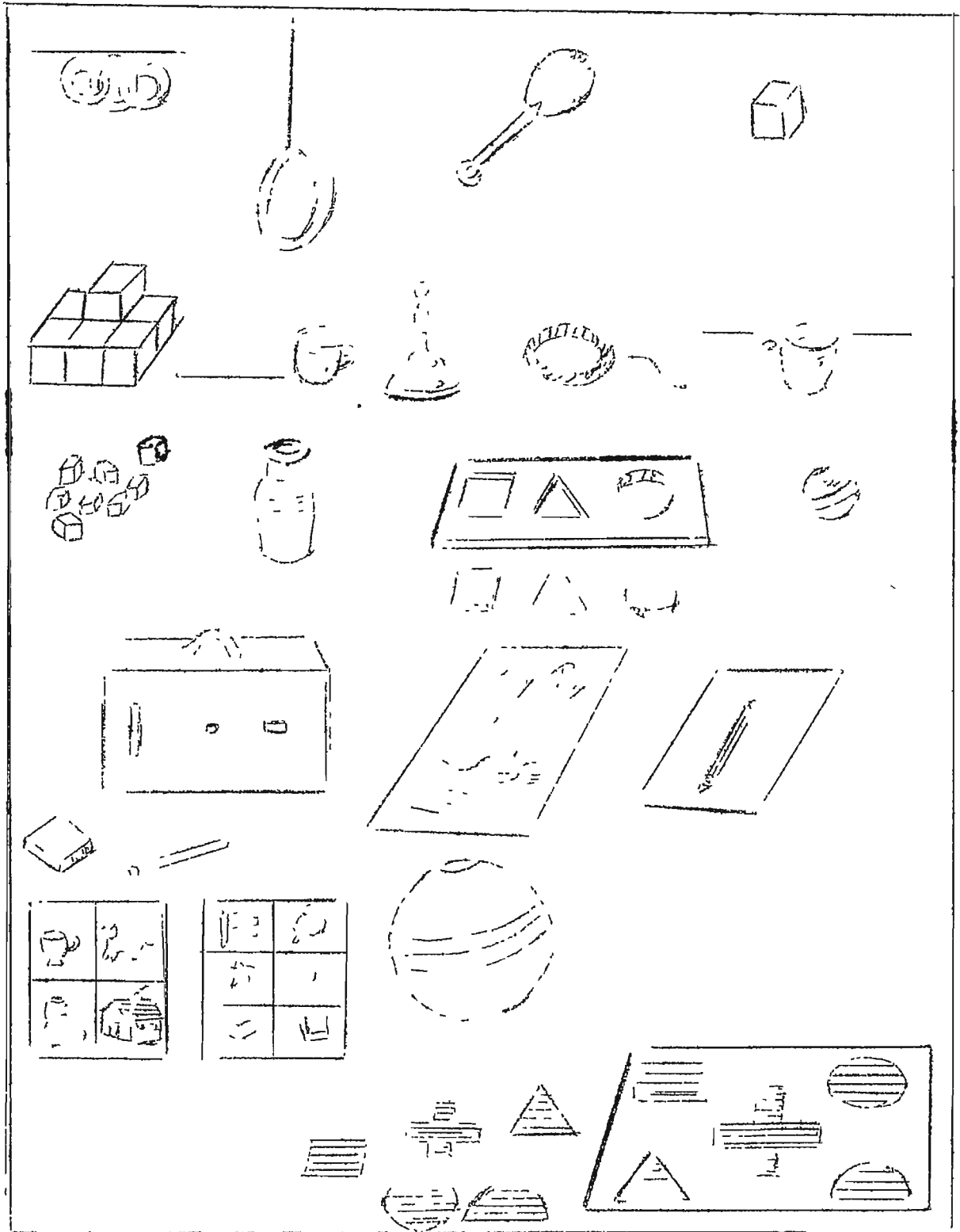
5º) Los niños comprendidos entre 3 y 2 años, que se exploraron en zonas multifamiliares, observaron modos conductuales sorprendentes de madurez precoz, como por ejemplo: la facilidad con que subían y bajaban escaleras, lo cual comprueba que para poder realizar esta actividad se necesita constante práctica; oportunidad que no tienen otros niños, en cuyos hogares no hay ni triciclo ni gradas.

6º) Place manifestar que los resultados obtenidos permiten afirmar que los niños salvadoreños explorados, respondieron satisfactoriamente al examen de esta conducta, lo cual augura que ellos cuentan con los elementos psicomotores necesarios para desenvolverse en las actividades de la vida cotidiana. Además; estos mismos niños permiten afirmar estadísticamente que igual sucedería si se explora con la Técnica de Gesell, al resto de la población infantil salvadoreña comprendida entre las edades de 36 meses hasta 4 semanas, porque la muestra fue representativa y se tomó de diferentes niveles socio-económicos.

7º) Se sugiere que para alcanzar la máxima confiabilidad de esta Técnica en nuestro medio, se realicen investigaciones más complejas, -- como sería adecuaciones de reactivos, establecimiento de diferencia de sexos, de medios socio-económicos y de la influencia de los factores no biológicos.

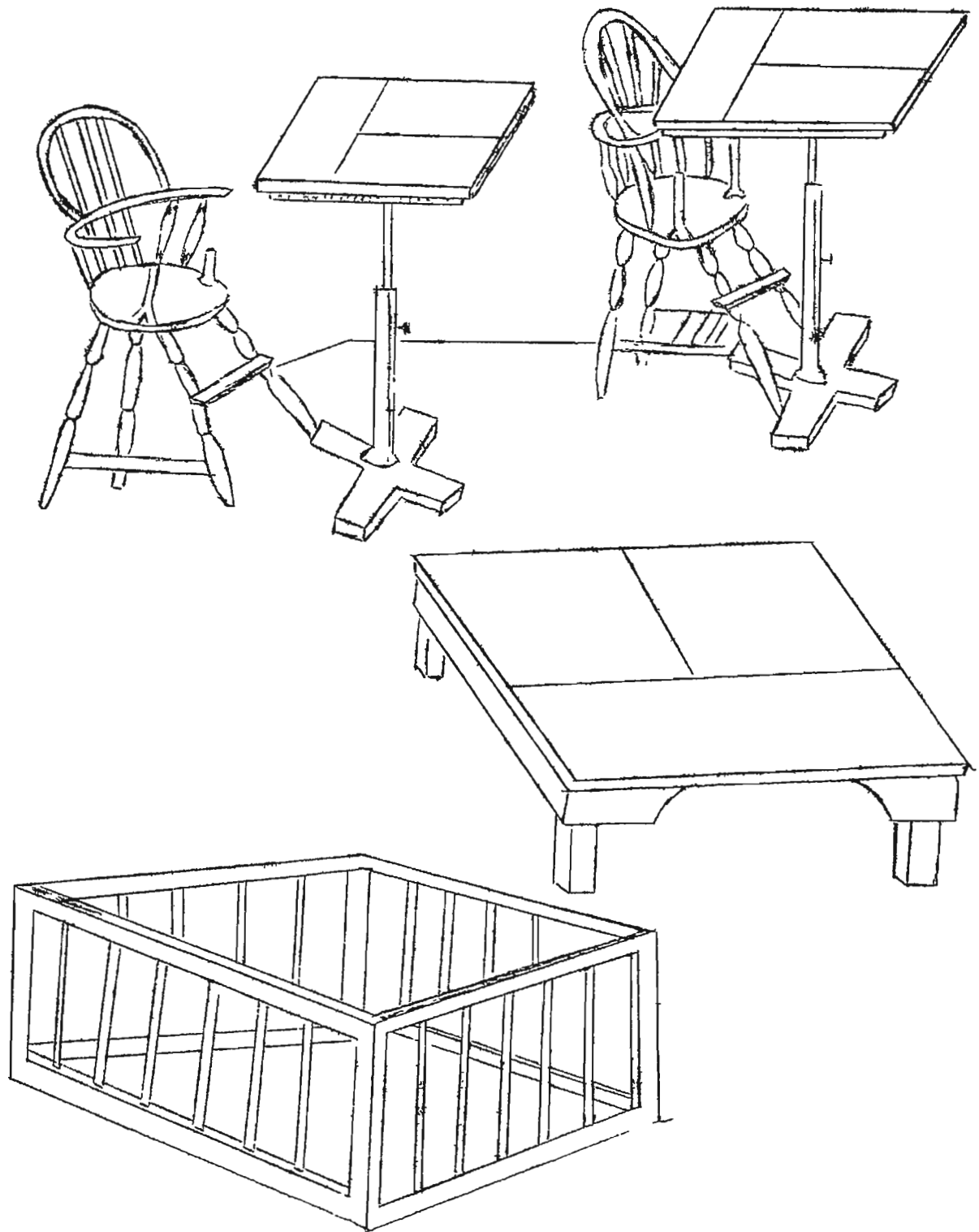
## APENDICE

- A- Ilustraciones del Material empleado en la Técnica de Gesell
- B- Esquemas Evolutivos
- C- Serie Esquemática de preguntas para la Entrevista.
- D- Ayudas Memoria para la conducción del examen.
- E- Porcentajes obtenidos en las 4 conductas.

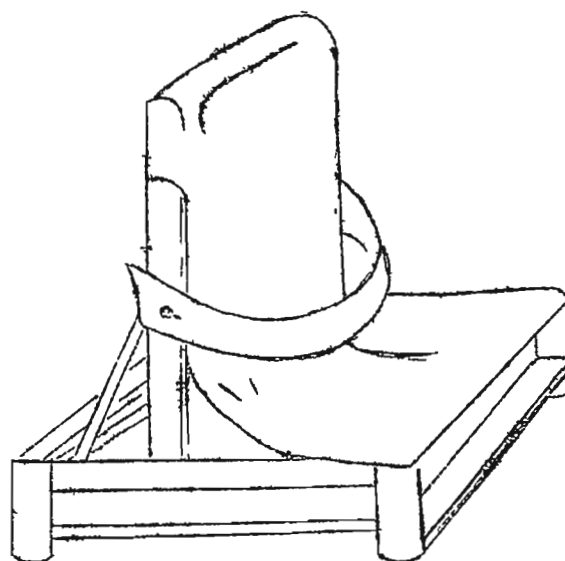
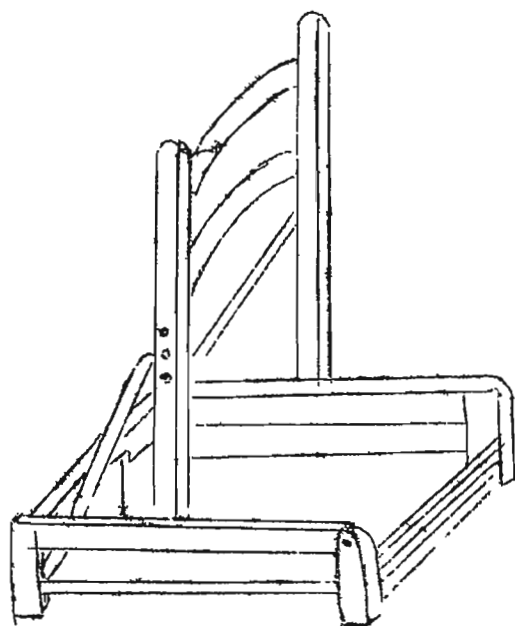
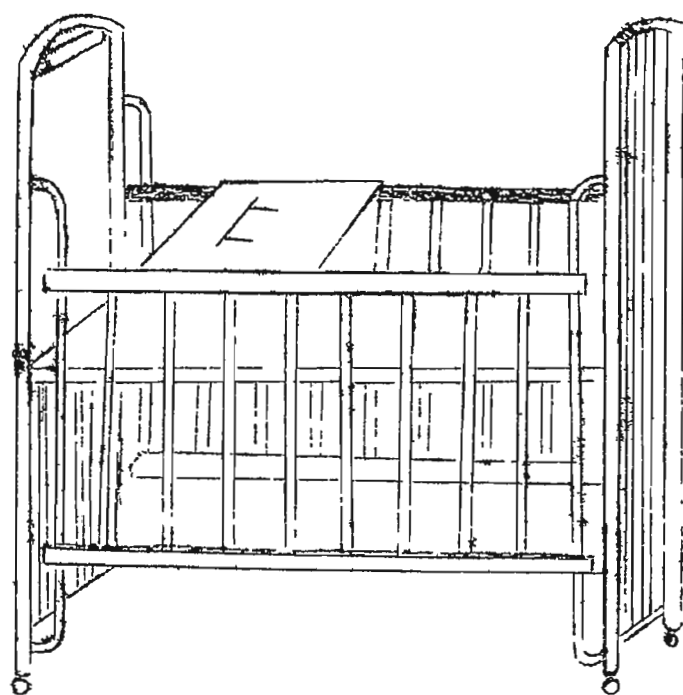


FIGUADO ILUSTRATIVO DE LOS REACTIVOS EMBELLADOS EN LA EXPLORACION DE LOS NIÑOS





Material no utilizado: silla y mesa alta, mesa portátil y corralito.



Material no utilizado: cuna clínica y silla clínica

B- ESQUEMA EVOLUTIVO DE GESELL.

Protocolo de Examen del Desarrollo \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Examinador \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Fecha de Nac. \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Fecha de hoy \_\_\_\_\_ Nivel Social \_\_\_\_\_

Edad Clave: 36 meses

Calificación	Conducta	Observaciones
si no	Motriz	

Esc: alterna los pies al subir

Salt: del último escalón

Montar: un triciclo usando pedales

Pa: Sobre un pie equilibrio moment neo

Pa: Patea pelota grande

Mar: En punta de pie

Salt: con ambos pies

Dib: sostiene el lápiz con los dedos

Edad Clave: 24 meses

Calificación	Conducta	Observaciones
	Motriz	

Mar: corre bien, no se cae

Esc: sube y baja solo (escaleras)

Pel gr: (sin dem) patea

C.Cu: torre de 6-7

Lib: vuelve páginas 1 por 1.

Edad Clave: 18 meses.

Calificación	Conducta	Observaciones
	Motriz	
	Mar: Puede caminar solo	
	Mar: Ligero: corre tieso	
	Mar: Cae rara vez	
	Esc: Sube, sostenido de una mano	
	Sip q: Se sienta solo	
	Sigr: Se trepa	
	Pel: empuja con el pie	
	Lib: vuelve páginas, 2-3 por vez.	

Edad Clave: 12 meses

Calificación	Conducta	Observaciones
	Motriz	
	Sent: gira o se retuerce	
	Ju: Entrega el juguete al examinador cuando se lo pide.	
	Pa: Trasládase apoyado	
	Mar: Necesita ser sostenido (1 ó 2 manos)	
	Bal: Neta prensión en pinza.	

Edad Clave: 40 semanas

Calificación	Conducta	Observaciones
	Motriz	
	Sent: Permanece firme indefinidamente.	
	Sent: Se inclina hacia adelante y recobra	

la posición anterior.

Sent: Pasa a la posición prona.

Pa: Sostenido de la baranda mantiene todo su peso.

Pa: Para apoyado en la barandilla

Pa: Se eleva apoyado, vuelve a su lugar

Pro: Gatea

Cu: Prensión dígito radial

Cu: Suelta crudamente.

Bol: Prensión tipo tijera.

Bol: Agarra rápidamente

Bol: Prensión pinza tipo inferior

Camp: Agarra por la punta del mango.

Arci: Agarra la cinta con facilidad.

Edad Clave: 28 semanas

Calificación

Conducta

Observaciones

Motriz

Su: Eleva los pies en extensión

Su: Rueda a posición prona

Su: Levanta la cabeza

Sent: Brevemente inclinado hacia adelante apoyado sobre las manos.

Sent: Momentáneamente erecto.

Sent: Un minuto erecto y seguro.

Pa: Sostiene gran parte del peso

Pa: Salta activamente

Pa: Se mantiene brevemente sostenido de la mano.

Pro: Gira.

Cu: Agarra, prensión palmar

Cu: Prensión palmar radial

Bol: Intenta asirla con toda la mano, la toca.

Bol: Barrido radial

Bol: Ineficaz prensión tipo inferior, tijera

Son: Retiene.

Edad Clave: 16 semanas

Calificación

Conducta

Observaciones

Motriz

Su: Cabeza predominantemente a un lado.

Su: Cabeza en posición mediana; se observa posición simétrica.

Su: Predomina posición mediana de la Cabeza.

Su: Predomina postura simétrica.

Su: Las manos se encuentran.

Sent: Cabeza no pendula.

Sent: Cabeza dirigida adelante, bamboleo.

Sent: Cabeza firme dirigida adelante.

Sent: Cabeza erecta, firme.

Pa: Brevemente, pequeña fracción del<sup>1</sup>  
peso corporal.

Pa: Levanta el pie.

Pro: Cabeza sostenida en zona 2.

Pro: Sobre antebrazo.

Pro: Cadera baja (piernas flexionadas)

Pro: Cabeza sostenida en zona 3.

Pro: Piernas extendidas o semi extendidas

Pro: Tendencia a rodar.

Pro: Brazos extendidos.

Pro: mesa: Araña la superficie de la mesa

Su: Manos abiertas o laxamente cerradas

Su: Araña, rasca, ase.

Son: Sostiene activamente.

Ta: La toca.

Asg: Lo retiene.

Cu: Prensión precaria.

Edad Clave: 4 semanas

Calificación

Conducta

Observaciones

Motriz

Su: Predomina posición lateral de la  
cabeza.

Su: Predomina posición asimétrica,  
reflejo tónico cervical.

Su: Rueda parcialmente hacia el costado

Sent: Al intentarlo, caída hacia atrás de cabeza.

Sent: Caída de la cabeza

Sent: Cabeza predominantemente erecta aunque bamboleante.

Pro: En suspensión ventral, la cabeza cuelga hacia adelante.

Pro: Coloca en esta posición la cabeza gira al costado.

Pro: Levanta la cabeza a zona 1 momentáneamente.

Pro: Movimiento de arrastre.

Pro: Cabeza suspensa, suspensión ventral.

Pro: Cabeza línea media.

Pro: Intermitentemente, levanta la cabeza a zona 2.

Su: Ambas manos fuertemente cerradas y apretadas.

Son: La mano cierra al contacto.

C- SERIE ESQUEMATICA DE PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA

Nombre \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Fecha de Nac. \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Fecha de hoy \_\_\_\_\_ Nivel Social \_\_\_\_\_

Edad Clave: 3 años

Capacidades Motrices

Observaciones

Qué edad tenía cuando comenzó a caminar solo?



Ahora que puede marchar, gatea todavía?

Puede correr, corre realmente o sólo camina ligero?

Puede subir escaleras?

Sube las escaleras caminando?

Se apoya en el pasamano o baranda?

Cómo baja las escaleras?

Baja apoyado en su mano o en la baranda?

Al bajar, lleva ambos pies al mismo escalón o sube y baja igual que usted?

Se cae frecuentemente?

Salta desde el último escalón de la escalera?

Puede ir en triciclo?

Usa los pedales y la dirección?

Edad Clave: 2 años

Capacidades Motrices.

Observaciones.

Qué edad tenía cuando comenzó a caminar solo?

Ahora que puede marchar, gatea todavía?

Puede correr, corre realmente o sólo camina ligero?

Puede subir escaleras?

Sube las escaleras gateando, apoyado sobre manos y rodillas o camina?

Se apoya en el pasamanos o baranda?

Cómo baja las escaleras?

Baja retrocediendo o a tropezones?

Baja apoyado en su mano o en la baranda?

Al bajar, lleva ambos pies al mismo escalón o sube y baja igual que usted?

Es capaz de sentarse por sí mismo en una pequeña silla o puede fallar?

Puede trepar a una silla corriente?

Puede bajar de ella?

Puede inclinarse, ponerse en cuclillas para jugar en el piso o prefiere sentarse en el suelo?

Se cae frecuentemente?

Puede saltar?

Salta desde el último escalón de la escalera?

Puede ir en triciclo?

Usa los pedales y la dirección?

Edad Clave: 18 meses

Capacidades motrices

Observaciones.

Camina solo?

Da únicamente algunos pasos, entre sus brazos, o puede pararse cuando lo desea?

Puede ponerse de pie, sin ayuda y sin apoyarse en nada ni en nadie?

Qué edad tenía cuando comenzó a caminar?

Ahora que puede marchar, gatea todavía?

Puede correr, corre realmente o sólo camina ligero?

Puede subir escaleras?

Sube las escaleras gateando, apoyado sobre manos y rodillas

o camina, se apoya en el pasamanos o baranda?

Cómo baja las escaleras, baja retrocediendo o a tropezones, baja apoyado en su mano o en la baranda?

Al bajar lleva ambos pies al mismo escalón o sube y baja igual que usted?

Es capaz de sentarse por si mismo en una pequeña silla o puede fallar?

Puede trepar a una silla corriente?

Puede bajar de ella?

Puede inclinarse, ponerse en cuclillas para jugar en el piso o prefiere sentarse en el suelo?

Se cae frecuentemente?

Puede saltar?

Salta desde el último escalón de la escalera?

Puede ir en triciclo?

Usa los pedales y la dirección?

Edad Clave: 12 meses

Capacidades motrices

Observaciones.

Cuando se le mantiene parado, apoya todo el peso del cuerpo sobre los pies?

Hace pasos o intenta saltar en esta posición?

Si usted lo para en la cuna o en el corralito, podría mantenerse solo, de pie y apoyado, durante un momento?

Puede pararse por si solo, en su cuna o corralito?

Intenta hacerlo, desde cuándo lo hace?

Cuánto tiempo puede permanecer así?

Camina apoyándose alrededor del corralito  
o permanece parado?

Puede sentarse o se cae, o grita pidiendo ayuda?

Camina si usted lo sostiene de las manos?

Debe sostenerlo de ambas manos o solamente de una?

En su corralito olvida, por un minuto, que lo  
sostiene y permanece parado solo?

Edad Clave: 40 semanas

Capacidades Motrices

Observaciones

1- Control de la cabeza.

A comenzado a mantener por si mismo la cabeza?

Es muy bamboleante?

La mantiene ahora firmemente?

Puede levantar la cabeza cuando está acostado  
boca abajo?

Puede mantenerla levantada?

Cuando está acostado de espaldas eleva la cabeza  
de la almohada como si intentara sentarse?

2- Sentado.

Se sienta, sostenido con almohada?

Cuánto tiempo puede permanecer sentado sin deslizarse?

Comienza a permanecer sentado sin ayuda?

Se cae?

Permanece sentado solo, suficiente tiempo como para que usted pueda salir de la habitación luego de haberlo sentado en el piso?

3- Gateo.

Estando boca abajo, se mueve o traslada?

En esta posición, puede hacer un trayecto de forma circular?

Se apoya sobre las manos y rodillas?

Gatea. Cómo gatea, sobre sus manos y rodillas o se arrastra sobre el vientre?

Gatea apoyándose en manos y pies?

Estando sentado, puede colocarse boca abajo por si solo? (si no gatea?).

Se arrastra sentado o tiene otro modo de locomoción?

4- Parado.

Cuando se le mantiene parado apoya el peso del cuerpo sobre los pies?

Hace pasos o intenta saltar en esta posición?

Si usted lo para en la cuna o en el corralito, podría mantenerse solo, de pie y apoyado, durante un momento?

Puede pararse por si solo en su cuna o corralito?

Intenta hacerlo, desde cuándo?

Cuánto tiempo puede permanecer así?

Camina apoyándose alrededor del corralito o permanece parado?

Puede sentarse o se cae, o grita pidiendo ayuda?

Camina si usted lo sostiene de las manos?

Debe sostenerlo de ambas manos o solamente de una?

En su corralito olvida por un minuto, que lo sostiene y permanece parado solo?

Edad Clave: 28 semanas

Capacidades Motrices

Observaciones.

1- Control de la cabeza.

Ha comenzado a mantener por si mismo la cabeza?

Es muy bamboleante?

La mantiene ahora firmemente?

Puede levantar la cabeza cuando está acostado boca abajo?

Puede mantenerla levantada?

Cuándo está acostado de espaldas eleva la cabeza de la almohada como si intentara sentarse?

2- Sentado.

Se sienta, sostenido con almohada?

Cuánto tiempo puede permanecer sentado sin deslizarse?

Comienza a permanecer sentado sin ayuda?

Se cae?

Permanece sentado solo, suficiente tiempo como para que usted pueda salir de la habitación, luego de haberlo sentado en el piso?

3- Gateo.

Estando boca abajo, se mueve o traslada?

En esta posición, puede hacer un trayecto de forma circular?

Se apoya sobre las manos y rodillas?

Gatea. Cómo gatea sobre sus manos y rodillas o se arrastra sobre el vientre?

Gatea apoyándose en manos y pies?

Estando sentado, puede colocarse boca abajo por sí solo? (si no gatea?).

Se arrastra sentado o tiene otro modo de locomoción?

#### 4- Parado.

Cuando se le mantiene parado, apoya todo el peso del cuerpo sobre los pies?

Hace pasos o intenta saltar en esta posición?

Si usted lo para en la cuna o en el corralito, podría mantenerse solo, de pie y apoyado, durante un momento?

Puede pararse por sí solo en su cuna o corralito?

Intenta hacerlo, desde cuándo?

Cuánto tiempo puede permanecer así?

Camina apoyándose alrededor del corralito o permanece parado?

Puede sentarse o se cae, o grita pidiendo ayuda?

Camina si usted lo sostiene de las manos?

Debe sostenerlo de ambas manos o solamente de una?

En su corralito olvida, por un minuto, que lo sostiene

y permanece parado solo?

Edad Clave: 16 semanas

Capacidades Motrices

Observaciones

2- Sentado.

Se sienta sostenido con almohada?

Cuánto tiempo puede permanecer sentado sin deslizarse?

Comienza a permanecer sentado sin ayuda?

Se cae?

Permanece sentado solo suficiente tiempo como para que usted pueda salir de la habitación luego de haberlo sentado en el piso?

Edad Clave: 4 semanas

Capacidades Motrices

Observaciones

1- Control de cabeza.

Ha comenzado a mantener por si mismo la cabeza?

Es muy bamboleante?

La mantiene ahora firmemente?

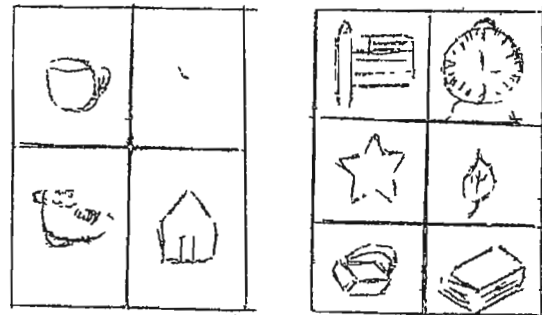
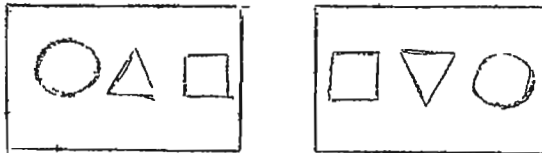
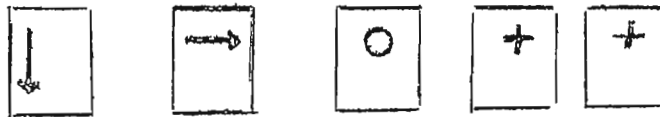
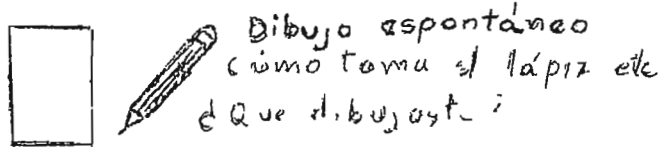
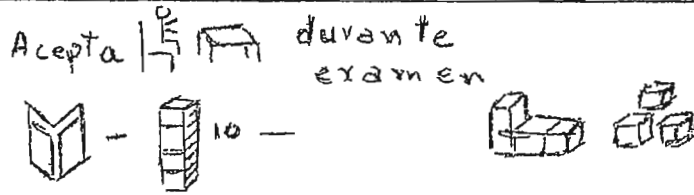
Puede levantar la cabeza cuando está acostado boca abajo?

Puede mantenerla levantada?

Cuando está acostado de espaldas eleva la cabeza de la almohada como si intentara sentarse?



D- Ayuda Memoria para la conducción del examen de la edad de 3 años



dice 3


4-7 - 4-1 - 3-5-2 - 8-2-7

Nombre Completo - F-V?

Que debes hacer si tienes hambre ..

Sueño - frío?

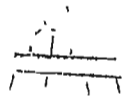
Nombrar todos los objetos de prueba

 tira arriba - debajo - enfrente

Lado - detrás

Patea -   18 cm.

AYUDA memoria para la conducción del examen de la edad de 2 años

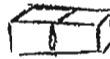
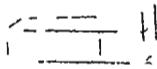


nombrar unas pocas imágenes

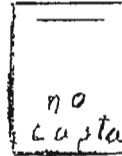


6-7

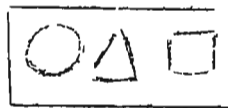
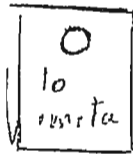
demonstración si es necesario



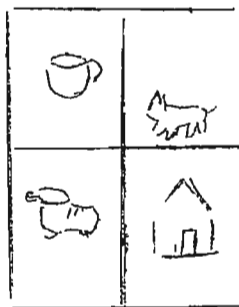
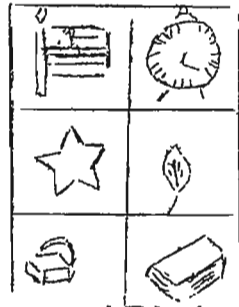
2 o más



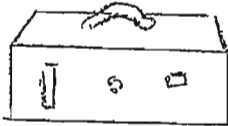
enseñar



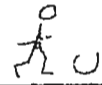
1ª forma  
2ª forma  
4 ensayos



nombrar 3 dibujos  
señalar 5



nombrar 2

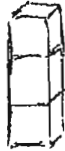


poner la pelota  
" " sobre  
la silla  
de la mesa

Ayuda memoria para la conduccion del examen de la edad de 18 meses



mira selectivamente  
vuelve página 2 o 3 por vez



3 ó 1

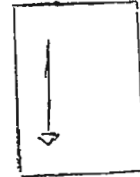


10

la llena



sacude  
consigue  
hacev salir



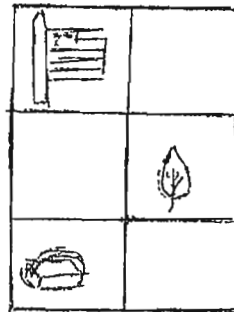
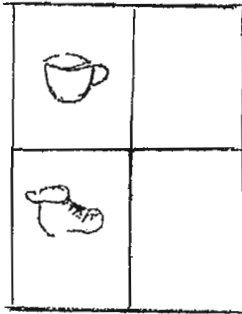
espantónes

imita

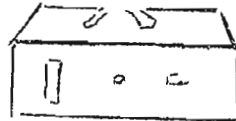


inserta 2º

continúa  
apilando



nombra  
o seña  
la  
uno



inserta 1-2 en  
los contra caja

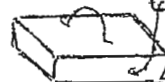


nombra pelota



requiere ubicación

ponla  
do'sela

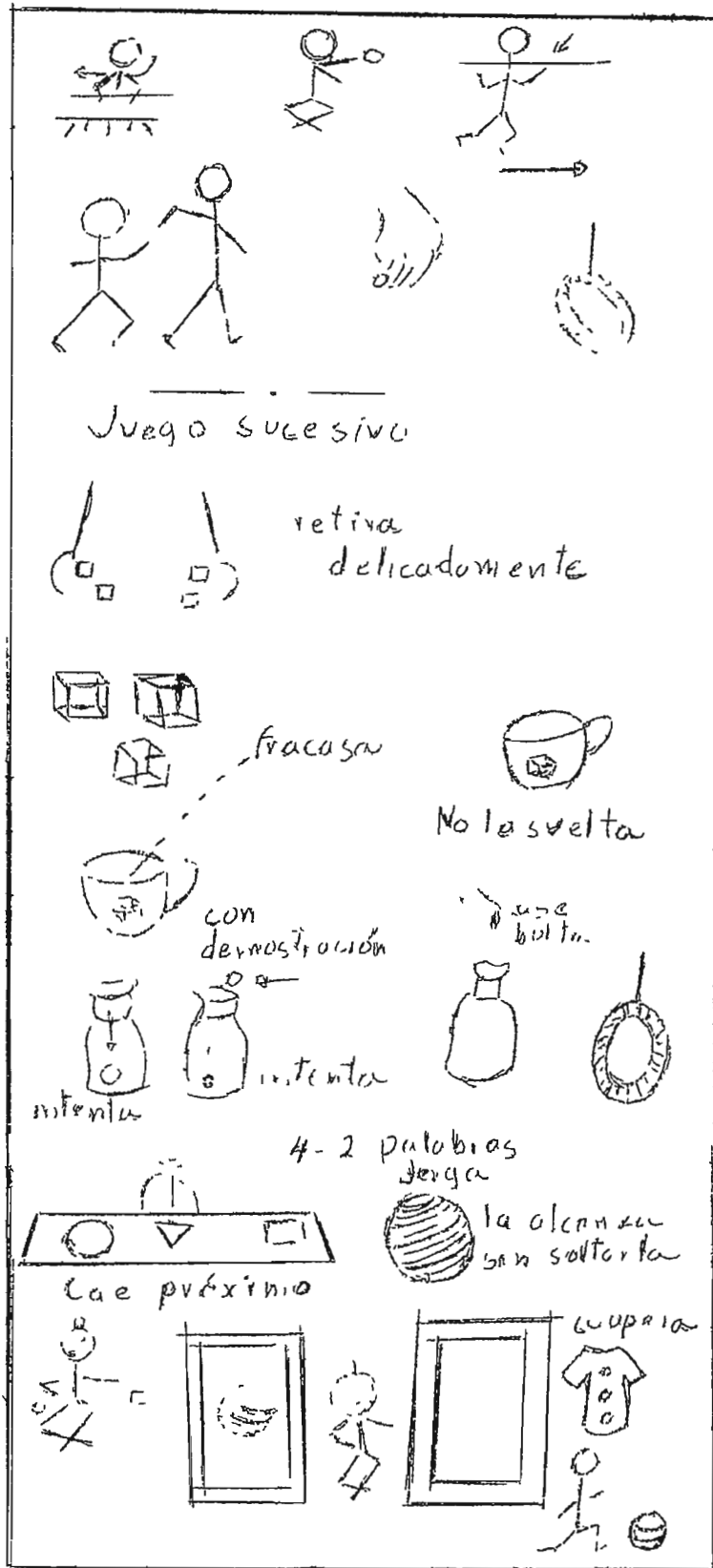


busca  
dentro  
labando  
max estuopado



grande  
se acerca a la pelota  
con el pie

Ayuda memoria para la conducción del examen de la edad de 12 meses



Ayuda memoria para la conducción del examen de la edad de 40 semanas

buen control postural

presión digital radial  
lo transfiere

sostiene ambos cubos  
A preservar 3º

Aproximación golpeo sacude a parca

mano elige de arriba esquina maneja 3

busca toca

pinza observa lleva boca

agorra bolita juega bote boca manipula la sacude

agorra cinta tira manopla

tira del taller

acepta manipula lo suelta la saca bis bis

boca suelta se inclina a imagen sonríe vocaliza acaricia

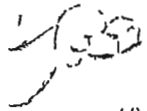
salta sostenido


Ayuda memoria para la conducción del examen de la edad de 28 semanas



sienta con soporte  
Tronco recto  
Cabeza firme

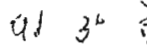
Juego Preparatorio




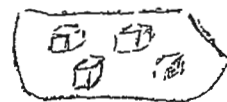
prensión palmar radiul  
al 2º  sigue reteniendo  
1º notoma 2º






1º retiene al dárselo



al 3º  no agurra - bota - pasa de una mano a otra de caer - recupera



al destapar observa  
desparvama sostiene  
1- agarra 2º puede sostener 3   

o toca como rasgado bulita




La toma lleva a la boca  
manipula retiene de  
1 mano a otra sin caer



Hace esfuerzos por  
alcanzar



supina simétrica  
levanta cabeza  
agarra transfiere 

boca



Intenta alcanzarla sacude  
vigorosamente toca otra  
mano



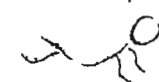
Vuelve cabeza  
rápida y correctamente



ayuda a sentar - e



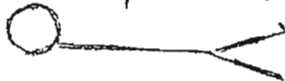
sentado apoya manos fuqaz




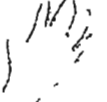
acaricia

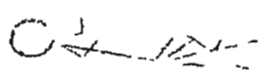
Ayuda Memoria para la conducción del examen de la edad de 16 semanas


Inspecciona los alrededores


 supina: cabeza lineal  $\frac{1}{8}$  brazos posición simétrica



 ref. t c muy breve


 dedos extendidos o debilmente flexionados

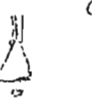
 flexiona } piernas  
extiende }  
levanta }

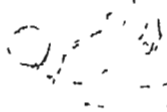
 Sonríe al examinador.


 espontánea con contemplación mudo

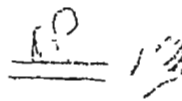
 Mira  en plano medio brazos en actividad lo a pla lleva a boca


 se le cae fácilmente

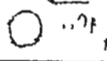

 Al sonido por palada { observa  
fruce entreceja { actividad  
sonríe { de brazos

 Pende cabeza levemente - vocaliza  
sonríe con placer

 cabeza erecta hacia adelante - cabeza firme  
curvadura lumbar  
Interes en el examinador

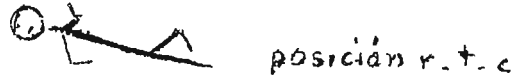
 Mira sus manos sobre mesa

 Mira cubos a ratos Pasea mano nos la toca

 " " " " intermitente de morada -  
" " " " prolongada Toca 

Ayuda memoria para la conducción del examen de la edad de cuatro semanas

Expresión vaga, remota, mirada espontánea, pasiva, fija



Cabeza bien girada a un costado



mano fuertemente apretada

Movimiento. o sea de molino mas

o menos simétricos de cabeza a hombros

Flexiona y extiende las piernas, levanta  $\left\{ \begin{array}{l} 3a \\ 5 \end{array} \right\}$  cm  
Rodar: Parcialmente a un costado.



No atención plano medio, mira en su línea  
visión, lo persigue ángulo 90°



Momentáneamente mirado, cierra mano

fuertemente a tocarlo, los dedos deben ser separados para recibirlo, se cae inmediatamente.



El niño atiende o cesa su actividad.

Tentativa de sentarlo, se inmoviliza



mira al examinador, marcada  
pendulación, cabeza hacia  
atrás



Cabeza cae hacia adelante  
sobre pecho erguida, espalda  
redondeada



Cabeza cuelga, posición  
prona, apoya mejía

Resistencia sobre la mesa  
poca o nula



Rotación cabeza; arrodilla-  
miento - Movimiento arrastre



Levanta la cabeza momenta-  
neamente a la zona 1

Vocalizaciones - Pequeños sonidos guturales  
se sobresalta fácilmente - A veces 2 comidas  
durante la noche



E.- Porcentajes Obtenidos en las Cuatro Conductas

EDAD	4 CONDUCTAS				% GLOBALES			
	CONDUCTA MOTRIZ		CONDUCTA ADAPTATIVA		DESARROLLO DEL LENG.		CONDUCTA PER SCNAL SOCIAL	
	+	-	+	-	+	-	+	-
36 meses	90.5%	9.5%	84%	16%	81.5%	18.5%	77%	23%
24 meses	89%	11%	83%	17%	70%	30%	77%	23%
18 meses	91%	9%	91%	9%	86%	14%	88%	12%
12 meses	94%	6%	94.5%	5.5%	94%	6%	88.33%	11.67%

En este cuadro pueden apreciarse los porcentajes globales obtenidos en las edades claves 36, 24, 18 y 12 meses, tanto en los 4 campos conductuales,

Todos los porcentajes de las conductas exhibidas son significativos, como se comprueba en la página 94 y en la Monografía Integral Tema "Diagnóstico Evolutivo de la Conducta" según Arnold Gesell aplicado al niño salvadorcñoreño de la Primera Infancia" páginas 117-118-119 y 120.

E D A D	4 CONDUCTAS				%GLOBALES			
	CONDUCTA NUTRIZ		CONDUCTA ADAPTATIVA		DESARROLLO DEL LENGUAJ.		CONDUCTA PER SONAL SOCIAL	
	+	-	+	-	+	-	+	-
40 Semanas	95%	5%	91%	9%	99%	1%	94%	6%
28 Semanas	95%	5%	98%	2%	98%	2%	98%	2%
16 Semanas	96%	4%	98%	2%	97%	3%	98%	2%
4 Semanas	92%	8%	93%	7%	93%	7%	83%	17%

Estos porcentajes globales de las cuatro conductas corresponden, como se ve en el cuadro, a las edades 40, 28, 16 y 4 semanas.

Al comparar estas edades con las del cuadro anterior, se puede apreciar, que estas alcanzan porcentajes mayores.

Todos los porcentajes de las conductas exhibidas son significativos, como se comprueba en la página 94 y en la Monografía Integral, toma "Diagnóstico Evolutivo de la Conducta según Arnold Gesell aplicado al Niño Salvadoreño de la Primera Infancia".

## BIBLIOGRAFIA

- Bühler, Charlotte "Psicología Práctica". Traducción directa del Alemán por Versum. Edit. Luis Miracle, S.A. Barcelona España. 1ª Edic. 1968
- Flavel, Jhon H. La Psicología Evolutiva de Jean Piaget. Edit. Paidos. Buenos Aires Argentina. 1971.
- Gesell, Arnold y Amatruda. Diagnóstico del Desarrollo. Normal y Anormal del Niño. Edit. Paidos. Buenos Aires, Argentina. 1971.
- Gesell, Arnold El niño de 1 a 5 años. Guía para el estudio del niño pre-escolar. Edit. Paidos, Argentina. 1963.
- Gini, Arnold Psicología Evolutiva de 1 a 6 años. Edit. Paidos, Buenos Aires, Argentina 1963.
- Koupernik, Cyrille con la colaboración de Soulé Michel "Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia". Edit. Luis Miracle, S.A. Barcelona, España. 5ª Edic. Julio 1968.
- Mora, Carlos Federico Higiene Psíquica de la Edad Pre-Escolar. Guatemala 1951.
- Piaget, Jean "El nacimiento de la Inteligencia en el Niño". Colección Enciclopédica. Psicología y Educación. Aguilar, Madrid España. 1ª Edic. 1972.

Sánchez Hidalgo, Efraín

Psicología Evolutiva. 2ª Edic.

Universidad de Puerto Rico.

Rios Piedras. Puerto Rico. Rev. 1950

Szekely, Bela Dr. L.C.

Diccionario Enciclopédico de la Psiqué.

Prólogo del Dr. Enrique de Gandía B.A.

1966.