



Universidad Nacional Autónoma
de México
Facultad de Filosofía y Letras

**“DESARROLLO MENTAL EN UN GRUPO DE
NIÑOS CON SINDROME DE DOWN”**

T E S I S

Que para obtener el grado de

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

Presenta

Ma. del Carmen Montero Alatorre



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

2.5053.00
UNAM. 3
1971
212

Universidad Nacional Autónoma
de México
Facultad de Filosofía y Letras



25053.00
UNAM. 3
1971

DESARROLLO MENTAL EN UN GRUPO DE
NIÑOS CON SINDROME DE DOWN

M-161020

tps. 172

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

M. del Carmen Romero Alatorre

A la Memoria de mis Queridos Padres.

A Mis Hermanos y Sobrinos.

A:

Ma. Guadalupe Lugo

Elena Castañeda.

Martha Eugenia Moreno.

Ma. Elinda Sánchez.

Antonio Batres.

T. Ps. 00572

A la Psicóloga Araceli Otero
por su valiosa dirección y
asesoramiento de esta tesis.

Al Dr. José Antonio Talayero.
Con mi más sincero agradecimiento a la
Calidad Humana de tan estimado Maestro.

A mis Compañeros del Laborato-
rio de Nutrición II, del Hos-
pital Infantil de México.

A los Padres de familia y al Cuerpo Directivo de la "Guardería Especializada # 1" e "Instituto Seguí" por su Colaboración.

Al Hombre y al Investigador
que me brindó su orientación
y conocimientos. Con especial
cariño y agradecimiento.

Al. Dr. Joaquín Cravioto M.

La Autora desea expresar su agradecimiento particular a las siguientes personas: Al Dr. Ramiro Arrieta por su colaboración en el exámen pediátrico de los niños; al Biol. Miguel Betancourt y Srita. Ma. Elena Saenz por el establecimiento del diagnóstico citogenético; y al Dr. Leopoldo Vega por su asesoramiento estadístico.

INDICE

Introducción

Capítulo I.

Consideraciones Teóricas

- a) Breve Revisión Histórica
- b) Nomenclatura
- c) Frecuencia
- d) Aspectos Clínicos
- e) Etiología
- f) Desarrollo Intelectual

Capítulo II.

Diseño de Investigación y Metodología

- A) Las Hipótesis
- B) La Muestra
- C) Antecedentes de los Niños
- D) Evaluación del Desarrollo Mental
- E) Procedimiento
- F) Análisis Estadístico

Capítulo III

Resultados

- A) Desarrollo Motor
- B) Desarrollo Adaptativo
- C) Desarrollo del Lenguaje
- D) Desarrollo Personal Social
- E) Variabilidad de Acuerdo al Sexo

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de Resultados

Capítulo V

Sumario y Conclusiones

Lista de Cuadros y Gráficas

Referencias

INTRODUCCION

Muchos de los miles de niños nacidos en el mundo son normales y saludables, es decir tienen un buen comienzo - llenando con esto los sueños y esperanzas de sus padres. Sin embargo, otros niños no son muy afortunados son diferentes de los niños normales y desde el principio tienen problemas; entre estos se encuentran los niños mongoloides.

La presencia de un niño con síndrome de Down despierta cuando menos confusión, aún en las llamadas sociedades evolucionadas y en los individuos con un elevado grado de preparación académica. Es probable que esto refleje el deseo manifiesto de que nuestros hijos sean sino hermosos al menos semejantes a nosotros y saludables. De aquí que muy pocas personas puedan afrontar el que sus hijos no solamente no -- van a ser capaces de desenvolverse dentro de los términos -- normales, sino que por el contrario su desarrollo estará muy por debajo de lo normal, esto traerá como consecuencia el que la sociedad y sus miembros los hagan objeto de rechazo ya sea por medio de escarnio, de burla, de abandono, de malos tratos, etc. Por otro lado un sentimiento que surge en los padres ante esta situación es la culpa, manifestándose esta al resentir el tener un hijo mongoloide como un castigo de Dios.

Tenemos entonces que a todas las presiones que la vida -- cotidiana ejerce sobre un núcleo familiar el que se añada a este un niño con síndrome de Down, traerá como consecuencia un -- mayor desajuste en la estructura familiar que en algunas ocasiones termina por resquebrajarla. Lo anteriormente citado y el contacto que he tenido como profesora de estos niños y que me permitió ser testigo tan de cerca de su honda minusvalía de su gran afectividad y de su calidad escueta de seres humanos; fué lo que me motivó a querer sumar mi voluntad, a la voluntad común para tratar de resolver este problema y sumar al ya cuantioso y valioso material de estudio que se ha acumulado en el

transcurso de este siglo sobre estos niños.

Por lo tanto dedico este trabajo a estos niños que necesitan de nuestra ayuda, comprensión y cariño.

CAPITULO I

Consideraciones Teóricas.

a) Breve revisión histórica.

Una de las características de los grupos biológicos es la división de las actividades como resultado de sus necesidades. En las sociedades humanas, la capacidad de atesorar conocimiento y de trasmitirlo a sus individuos jóvenes, dió origen a la civilización en la medida en que tales aptitudes facilitaban la supervivencia y proporcionaban bienestar al conjunto. Linton (1) cree que "la incorporación del individuo al grupo y su adiestramiento en una u otra de las actividades especializadas que son necesarias para el bienestar de la comunidad, ha llegado a ser en consecuencia la función primordial de la herencia social humana"

Con el progreso de la civilización, hicieron su aparición los grandes centros urbanos y al acumularse el conocimiento científico y logros técnicos la organización social se ha hecho cada vez más compleja, requiriendo de sus miembros un prolongado período de aprendizaje de habilidades y conocimientos cada vez más complejos. Por otra parte, los mismos factores -determinaron que el promedio de vida del hombre sea ahora más prolongado y se haya adquirido la capacidad para salvar de la muerte a niños que seguramente en épocas pasadas, habrían muerto. Por ejemplo, Kluge (2) reportó la baja incidencia del mongolismo en el Africa, sugiriendo que este padecimiento debería ser considerado como una enfermedad de la civilización. Otro ejemplo, con el advenimiento de los antibióticos ha sido posible curar a los niños con padecimientos infecciosos graves co-

mo: Meningitis, o disponer de técnicas y mecanismos para hacer que sobrevivan niños prematuros. En ambos casos es muy probable que los sobrevivientes tengan secuelas neurológicas que interfieran con su correcto desarrollo, ya que como Elliot comenta: "cada vez se acumula más evidencia en el sentido de que las mismas condiciones que matan a los niños, pueden ser capaces de producir enfermedad crónica y desventajas en muchos de los supervivientes"(3).

A los individuos imposibilitados para adquirir los instrumentos de la cultura y adaptarse a la sociedad en que viven con un nivel de funcionamiento inferior al término medio, se les dá el nombre de subnormales mentales.

Esta condición "causa más incapacidad en los niños que ninguna anormalidad física o mental" (4), y afecta alrededor del 3% de la población. Si el criterio se extiende hasta aquellos que tienen dificultades para aprender en las escuelas normales y que por lo tanto, necesitan atención especial de los maestros, el porcentaje se eleva hasta el 9% (5).

La gran mayoría de esa población de niños incapacitados, - presenta grados ligeros de severidad; es decir por encima de 50 de coeficiente intelectual, y es capaz de ser educada o entre-nada para alguna habilidad sencilla que le permita mantenimiento propio. Los factores que determinan esta condición son múltiples fundamentalmente ambientales y tienen una relación muy estrecha con la clase socioeconómica. El retardo mental leve y fronteri-zo es esencialmente - como dice Wortis (6) un adjunto de la pobreza.

Por otra parte, alrededor de un 10 al 20% tienen alteración demostrable en la estructura o funcionamiento del sistema nervioso central, como resultado fundamental de algún trastorno biológico.

Dentro de este último grupo, la entidad mejor caracterizada clínicamente es el Mongolismo o Síndrome de Down, en el que la

subnormalidad mental constituye el síntoma mas constante.

Hasta mediados del siglo XIX no se tenía el suficiente conocimiento como para distinguir entre el Mongolismo y el Cretinismo e incluso no se había prestado atención a la subnormalidad de manera sistematizada, hasta que se comenzó a generalizar el concepto de que los deficientes mentales eran seres humanos con el infortunio de pertenecer a los primeros peldaños de una escala, que va desde la incapacidad para las conductas mas sencillas, hasta el genio creativo de los grandes hombres. En las sociedades guerreras como las de Roma y Esparta, los niños con subnormalidad mental profunda o con malformaciones congénitas múltiples eran sacrificados. Hipócrates asoció un defecto físico, las deformidades craneanas con una alteración de la función, la deficiencia mental severa; sin embargo su ejemplo se olvidó y durante muchos siglos está condición se prestó a especulaciones supersticiosas sobre todo en la edad media, en la que se contempló desde el punto de vista mágico demoníaco predominante en esa era.

Al principio del Renacimiento y como un digno representante de él, Paracelso diferenció al subnormal mental del psicópata (7) adelantándose a su tiempo. Locke en 1689, hizo una descripción que tiene aún validez general en nuestros días "que los locos tienen ideas equivocadas, hacen también proposiciones equivocadas, pero arguyen y razonan de acuerdo con ellas; más los idiotas no hacen proposiciones o muy pocas y su razón es escasa". Años después Esquirol afirmó "el demente es un hombre privado de los bienes de que estaba colmado, es un rico que se ha vuelto pobre; el idiota ha estado siempre en el infortunio y la miseria".

El hecho que marca definitivamente el cambio de concepto y actitud para con los subnormales mentales, fué el encuentro de Itard y de Mario, el niño lobo de Aveyron encontrado en los bosques de Aveyron en Francia en 1789. Fué el primer estudio

científico del padecimiento de la debilidad mental, el primer intento sistemático de educación y entrenamiento y demostró - hasta que grado es necesaria la relación social para el desarrollo normal del individuo. Este encuentro estimulo a otros a trabajar con este tipo de niños tratando de utilizar al máximo sus escasos recursos intelectuales. Así Según un alumno de Itard, fundó en 1837 una escuela para subnormales mentales en Paris. En las siguientes dos décadas se abrieron Instituciones para su cuidado y enseñanza en Inglaterra, Alemania, Suiza, Estados Unidos y Canadá.

Según fué también el primero en 1846 (8) en describir a un niño con mongolismo, clasificandolo como un tipo furfuráceo del cretinismo. Sin embargo, su condición como entidad clínica la estableció Langdon Down (9) en su artículo de 1886, "Observaciones Sobre una Clasificación Etnica de los Idiotas", en la que consideraba al padecimiento como una regresión a la raza mongólica. A partir de entonces se fueron acumulando observaciones sobre diversos aspectos físicos, postulandose numerosas teorías acerca de su origen por ejemplo, la tuberculosis, el alcohol, la edad materna avanzada, el agua fluorada, la hepatitis infecciosa, etc. Ya en la tercera década de este siglo se sospechaba que podía deberse a algún trastorno cromosómico, pero no fué hasta 1956 que se dispuso de una referencia adecuada, al descubrir Tjio y Levan (10) el número normal de cromosomas humanos. Sólo tres años después, Lejeune (11) y cols. encontraron que en el síndrome de Down, el número de cromosomas era de 47 con un pequeño cromosoma acrocéntico de más.

b) Nomenclatura.

Langdon Down le dió el nombre de mongolismo que en la actualidad es el término de más uso. En 1961 Allen y colaboradores propusieron el nombre de síndrome de Langdon Down y el de

Trisomía 21 haciendo referencia a la clasificación de Denver. También se ha propuesto el término de Trisomia G-1 siguiendo la clasificación de Patou, de que no puede afirmarse si es el número 21 ó el 22 el triplicado.

c) Frecuencia.

Se considera que el síndrome de Langdon Down es la más común de las anomalías congénitas, pero como el 50% de estos niños mueren antes de los 5 años de edad, los casos en contrados disminuyen según aumenta la edad de la población estudiada (12). Al nacimiento la frecuencia es de 1 por cada 600 ó 700.

Antes de que se supiera que el síndrome de Down se asocia a anomalía cromosómica, el único punto de acuerdo general de los diversos investigadores, era en que a mayor edad de la madre aumenta el riesgo de que se presente esta anomalía. -- Shuttleworth (13) fué el primero en llamar la atención sobre este hecho, adscribiéndolo a que la madre añosa estaba "agotada". El riesgo de que nazca un niño con el padecimiento según la edad materna es el siguiente Según Collman y Stoller (14) por 1000 nacimientos.

GRUPO DE EDAD

RIESGO DE OCURRENCIA

15 - 19	1/2300
20 - 24	1/1600
25 - 29	1/1200
30 - 34	1/800
35 - 39	1/290
40 - 44	1/100
45 - 49	1/46

La distribución de los casos es bimodal. Penrose (15) basándose en los datos anteriores, diseñó una gráfica en - donde se ve claramente un pequeño pico que culmina a la edad de 27 años antes de la curva principal. Los casos en que na cen niños con síndrome de Down de madres jóvenes, se explican porque la madre es portadora de una translocación.

El padecimiento se ha encontrado en donde quiera que se ha buscado independientemente de la raza.

Parece que las cifras menores que se reportan por ejemplo de Africa (2), se deben a que la mortalidad de los niños con síndrome de Down es mayor en esta parte del mundo que en Europa.

d) Aspectos Clínicos.

Los niños que padecen Trisomía 21 son fácilmente recono cibles aún por personas no entrenadas; se parecen mucho entre sí y su reconocimiento se basa más en la impresión general que en la discriminación particular y sucesiva de las anor malidades físicas. Esto es algo que debe de tomarse en cuenta cuando un niño con síndrome de Down nace, ya que si los padres no son informados por los médicos, entonces cualquier otra per sona lo hará con el concepto deformado que de estos niños y en general de los subnormales mentales se tiene.

Enumeraremos enseguida los signos cardinales de Oster, para el diagnóstico remitiendo a las personas interesadas a la lectura de los libros de Bhenda (16) y Penrose(15).

- 1.- Pliegue de simio en las manos.
- 2.- Dedo meñique corto e incurvado.
- 3.- Manos cortas y anchas
- 4.- Hiperflexibilidad
- 5.- Aberturas palpebrales oblicuas

- 6.- Epicanto.
- 7.- Lengua Escrotal
- 8.- Irregularidad de implantación de los dientes
- 9.- Paladar alto y estrecho
- 10.- Occipucio aplanado.

Hay que hacer notar que no se enlista la subnormalidad mental que se encuentra presente en el 100% de los casos y que se hace más notable a medida que el niño va creciendo.

También puede ser útil al nacimiento reconocer la disminución de los reflejos normales como el del Moro, llanto corto débil y poco sostenido, hipotonía generalizada, disminución de los movimientos, posición en "rana" de los miembros inferiores, índice ilíaco que es significativamente menor en estos niños independientemente de su sexo y también el índice craneano y la relación entre el tamaño de la segunda y tercera falange del quinto dedo, que en estos niños es menor a 0.66 (17).

Como dice Bhenda (16), Según describió en unas pocas palabras los hechos esenciales del mongolismo cuando escribió... Esto es, el cretinismo furfuráceo con su piel color lechoso rosado y descamante con todo sus tegumentos defectuosos, lo que da un aspecto no acabado a sus dedos truncados y a su nariz, con los labios y lengua fisurados, con la conjuntiva roja y ectópica, sobresaliendo para suplir la piel acortada en las margenes de los párpados.

e) Etiología.

El padecimiento se asocia en todos los casos a la presencia de tres cromosomas en lugar del par habitual en el grupo G, -ó sean los 21 y 22, aceptándose generalmente que es el primero.

La etiología cromosómica se vislumbró mucho antes de 1959, cuando se comprobó que la causa era la Trisomía 21, ya habiendo invocado algunos autores la etiología genética.

Lejeune, en 1958 (18) revela la existencia de un cromosoma supernumerario: 47 en lugar de 46, y considera la posibilidad de un fragmento por fractura en un lugar particular de un cromosoma. 4.

f) Desarrollo Intelectual.

Existen un número grande de estudios acerca del desarrollo mental de los niños con síndrome de Down. Todos ellos están acordes en que el niño con este síndrome presenta valores muy inferiores de desarrollo y que a medida que la edad avanza, los cocientes de desarrollo o los cocientes intelectuales son cada vez menores. Sin embargo, es importante señalar que el niño con síndrome de Down aumenta su desarrollo a medida que su edad aumenta. Zeaman y House (19) midiendo en dos oportunidades la inteligencia de 50 niños con síndrome de Down por medio de la prueba de Stanford-Binet, entre edades que fueron de los 6 a los 51 años, encontraron que la edad mental aumentaba de acuerdo al logaritmo de la edad cronológica.

Lo que más llama la atención al revisar los trabajos sobre inteligencia en niños con síndrome de Down, es la variabilidad que se presenta de unos individuos a otros, no obstante que la inmensa mayoría se encuentra siempre por debajo de lo esperado como normal para la edad. Esto trae como consecuencia que los valores promedio tiendan a ser muy semejantes en todas las series reportadas. Así por ejemplo en 1909 Shuttleworth (20) publicó una serie que tenía cocientes intelectuales entre 25 y 49 puntos, Penrose (21) en su serie publicada en 1938 encontró un cociente intelectual promedio de 22.8 y Shipe y Shotwell (22) en 1965 encontraron un cociente promedio de 23.7

para un grupo de niños con síndrome de Down en los Estados Unidos de Norteamérica. Se ha pensado que en ocasiones las diferencias encontradas por distintos autores pueden ser explicadas por la selección que se ha hecho de los pacientes, considerando por ejemplo que la inteligencia de los niños afectados que se encuentran en instituciones por largos períodos favorecería la presencia de calificaciones bajas, en cambio si se estudian pacientes asistentes a escuelas especiales se obtendrían cocientes mayores. Los estudios de -- Pototzky y Grigg (23) Wallin (24) Dunsdon y colaboradores - (25) han señalado promedios alrededor de 46 para grupos vi viendo en ambientes especiales. Las variaciones son sin em bargo muy considerables, en el estudio de Wallin por ejemplo, el rango fué de 19 a 63 y en el estudio de Dunsdon y colaboradores el rango iba de 19 a 54. Parece de interés que algunos pacientes lleguen a tener cocientes intelectuales entre 70 y 80. En pacientes que viven en Instituciones también se han encontrado algunos con niveles cercanos a 70.

Gran parte de los estudios anteriores llevan a considerar que al igual que en los niños normales el medio ambiente es un determinante del nivel intelectual. No obstante llama la atención que no existan estudios en los cuales se haya tra tado de medir la influencia de clase social. Los estudios que existen respecto a influencia de medio ambiente sobre la menta lidad del niño con síndrome de Down se han conformado con estudiar la diferencia entre niños institucionalizados y niños que permanecen en su hogar. Esta actitud es explicable cuando se recuerda que todavía en el momento actual, muchos niños con -- síndrome de Down son considerados erróneamente como individuos cuyo nivel intelectual es estable, y de esto se deriva la re-- comendación también muy frecuente, de que no habiendo nada que hacer para mejorar su inteligencia lo más apropiado es separar

los de la familia colocándolos de por vida en una institución. Lógicamente, a los investigadores les ha preocupado conocer si ésta es la mejor actitud y para esto se ha comparado el nivel de ejecución mental de niños institucionalizados y niños que permanecen en su hogar.

Es una observación común que no sólo por razones económicas, sino también por actitudes familiares los niños con retraso mental de diversos orígenes, pertenecientes a familias de -- clase social baja no son institucionalizados. Es ampliamente conocido por otra parte las diferencias que en nivel intelectual existen en las diversas clases sociales; diferencias atribuibles en su mayor parte a defectos cuantitativos y cualitativos en las experiencias disponibles para el niño, lo que se traduce en características más pobres expresadas no sólo como menor rendimiento a las pruebas mentales, sino también en estilos de -- respuesta a las demandas cognoscitivas (26 - 28).

En vista de todo lo anterior se pensó en la conveniencia de realizar una investigación tratando de conocer la influencia que la clase social pudiera tener, sobre el desarrollo mental -- del niño con síndrome de Down. Esta investigación podría contribuir a un mejor conocimiento de la relación entre dotación genética y experiencia, como determinantes del desarrollo mental y -- desde el punto de vista práctico llegar a servir de base para el manejo particularmente en el sentido de estimulación del niño -- con retardo mental debido a síndrome de Down.

De entre los datos más recientes que encontramos en el estudio de la debilidad mental, fueron los elaborados por Inhelder (29) utilizando "la Escala Operatoria de Piaget". En este estudio se ponen de relieve las características estructurales y de -- funcionamiento del pensamiento del niño débil mental. En cuanto al nivel de estructura encontró las siguientes características:

1) Constitución genética inacabada del funcionamiento intelectual, ya que nunca alcanzan el nivel de razonamiento formal.

2) El ritmo de desarrollo va disminuyendo gradualmente hasta llegar a un estacamiento en su desarrollo. Fueron pocos los casos de los niños estudiados con debilidad mental, que alcanzaron la etapa de las operaciones concretas.

3) Existe un falso equilibrio en su estructuración mental ya que este proceso no conduce a las estructuras finales.

4) Hay una homogeneidad en las conductas mentales propias de los diversos dominios intelectuales; es decir, el retraso es general.

5) En cuanto a su funcionamiento intelectual, observó la autora que la utilización de la información extraída de la experiencia, es diferente de la que hacen los niños normales. Ellos se muestran impermeables a la experiencia, no pudiendo aprovechar sus enseñanzas, y sin poder generalizar sus aprendizajes.

6) Ante situaciones en donde se plantean problemas más complejos que sobrepasan un poco el nivel espontáneo de comprensión, reaccionan con una actitud de falta de esfuerzo para relacionar organizadamente los datos de la experiencia; - su funcionamiento tiende más bien a la repetición de las mismas acciones "perseveración", esperando obtener mejores resultados.

7) Otras características propias de su funcionamiento - son la dificultad de adaptarse a situaciones nuevas, regresión a conductas de niveles anteriores ante problemas de difícil solución para ellos y oscilación significativa y exagerada entre dos niveles diferentes de evolución. Son muy sugestionables y manifiestan una inquietud y duda constante.

CAPITULO II

DISEÑO DE INVESTIGACION Y METODOLOGIA.

A) Las Hipótesis.

Con objeto de facilitar la expresión de los objetivos de la presente investigación a continuación se enumeran estos bajo la forma de hipótesis de nulidad:

1) La edad de aparición de distintas expresiones del desarrollo motor en niños con síndrome de Down, no guardan relación con el grupo socioeconómico al que pertenecen los niños.

2) La edad de aparición de distintas expresiones del desarrollo adaptativo en niños con síndrome de Down, no guardan relación con el grupo socioeconómico al que pertenecen los niños.

3) La edad de aparición de distintas expresiones del desarrollo del lenguaje en niños con síndrome de Down, no guardan relación con el grupo socioeconómico al que pertenecen los niños.

4) La edad de aparición de distintas expresiones del desarrollo personal social en niños con síndrome de Down, no guardan relación con el grupo socioeconómico al que pertenecen los niños.

5) En niños con síndrome de Down no se presentan diferencias en el desarrollo motor, adaptativo del lenguaje y personal social en función del sexo, cuando se mantiene constante la clase social.

6) El nivel de conducta motora, adaptativa, del lenguaje y personal social en niños con síndrome de Down mayores de 6 años de edad, no discrimina el tipo de parto (eutócico o distócico) del que provienen estos niños.

7) La administración de analgesia durante el parto de niños con síndrome de Down, no se asocia a diferentes niveles de conducta motora, adaptativa, del lenguaje y personal social.

8) La presencia de anoxia al nacimiento no se asocia con valores mayores o menores de conducta motora, adaptativa, lenguaje y personal social en niños con síndrome de Down.

9) Niños con síndrome de Down y Cardiopatía Congénita no muestran valores diferentes en sus conductas motora, adaptativa, lenguaje y personal social de las que exhiben niños con síndrome de Down que no tienen Cardiopatía Congénita.

10) Los valores de conducta motora, adaptativa, lenguaje y personal social en niños con síndrome de Down, son independientes de la presencia o ausencia de otro familiar afectado con el mismo síndrome.

B) La Muestra.

Los niños estudiados fueron un total de 64, de los cuales 33 correspondieron al sexo masculino y 31 al sexo femenino. Las edades fueron de 6 a 22 años. Cuarenta y cuatro niños fueron menores de 13 años y de los 20 restantes 18 estuvieron comprendidos en el rango de 13 a 17 años cumplidos (figura 1). La distribución por edades no acusó diferencia significativa en cuanto al sexo para el grupo de niños menores de 12 años, pero si se presentó el doble de sujetos del sexo masculino que del femenino en el grupo de mayores de 13 años de edad. La diferencia sin embargo entre los dos sexos tomando como corte la edad de 12 años cumplida no es estadísticamente significativa al nivel del 5% de confianza ($\chi^2 = 2.10$; Df = 2; $p < 0.05$).

Todos los niños estudiados concurrían durante el curso de la mañana a dos escuelas especializadas en cuidado de niños con retardo mental. Ambas instituciones de carácter privado con pocas diferencias aparentes entre ellas.

El diagnóstico de síndrome de Down, fué establecido por un pediatra con entrenamiento especial en retardo mental, - y comprobado por medio de examen citogenético en 58 casos. En los 6 restantes no pudo realizarse este examen por haber los niños abandonado la escuela y salido del Distrito Federal.

De los 58 niños en los cuales se hizo examen citogenético 49 correspondieron a Trisomía, 2 fueron traslocaciones, y los 7 restantes correspondieron a mosaicos.

Con el objeto de clasificar a los niños desde el punto de vista socioeconómico, a cada uno de ellos se le estudió:-- ingreso familiar per cápita, fuente principal de ingreso de la familia, escolaridad de la madre y tipo de vivienda. Cada uno de estos elementos se calificó de acuerdo a una escala basada en los siguientes criterios:

1.- Ingreso Per - Cápita, se refiere al ingreso mensual total en pesos, dividido entre número de miembros de la familia.

Los niveles de calificación para este criterio fueron los siguientes:

Primer Nivel: Promedio de Ingreso mensual constante y mayor de \$1,300.00 M.N. per - cápita.

Segundo Nivel: Promedio mensual constante de \$700.00 a \$1,300.00 M.N. per - cápita.

Tercer Nivel: Promedio de ingreso mensual constante de \$300.00 a \$700.00 M.N. per - cápita.

Cuarto Nivel: Promedio de ingreso mensual constante de \$100.00 a \$300.00 M.N. per - cápita.

Quinto Nivel: Ingreso eventual o menor de \$100.00 M.N. per - cápita.

2.- La educación formal de la madre se refiere al grado máximo de estudios alcanzados por la madre del niño.

Los Niveles correspondientes fueron:

Primer Nivel: Educación Universitaria o equivalente.

Segundo Nivel: Educación Preparatoria o técnica.

Tercer Nivel: Secundaria o Comercio.

Cuarto Nivel: De 3 a 6 años de Primaria.

Quinto Nivel: Analfabeta a menos de 3 años de Primaria.

3.- La habitación se refiere al tipo de residencia de la familia el grado de comodidad que de ella se obtiene y la tranquilidad económica que implica el que sea propia o bien rentada, prestada etc.

Los Niveles en relación con este criterio fueron:

Primer Nivel: Propietario de casa sola con igual o mayor número de dormitorios que el número de miembros de la familia. Puede ser también departamento de lujo.

Segundo Nivel: Departamento o casa propia con número de dormitorios menor al número de miembros de la familia.

Tercer Nivel: Casa de departamento rentado con características similares al primer nivel.

Cuarto Nivel: Departamento o casa rentado con características similares al segundo nivel.

Quinto Nivel: Casucha o vivienda. Cuarto y cocina para toda la familia.

4.- La fuente principal de ingreso se refiere a la ocupación de la persona que sostiene económicamente el hogar.

Los Niveles que rigen este criterio fueron:

Primer Nivel: Profesionistas o Negocio grande propio. (Gerente, Sub-Gerente ó Jefe de Departamento.)

Segundo Nivel: Burócrata, Oficinista, Técnico, Comerciante en pequeño o Empleado de Confianza.

- Tercer Nivel: Obrero calificado o empleado menor.
Cuarto Nivel: Obrero no calificado o aprendiz de obrero calificado.
Quinto Nivel: Eventual "todólogo" o sirvienta.

Para obtener la calificación socio-económica total, se sumaron las calificaciones parciales, obteniéndose así una cifra global representativa de la serie de elementos que en tran en las escalas parciales. Es conveniente notar que a menor puntuación corresponde mejor nivel socioeconómico. En los cuadros 2 a 5 se presenta la distribución de los niños es tudiados de acuerdo a su calificación en cada uno de los criterios. La calificación global, o sea la suma de las calificaciones obtenidas en cada una de las escalas, se agrupó en tres clases formando una escala ordinal, llamando grupo socioeconómico I al comprendido en las calificaciones de 5 a 8; grupo II formado por los niños cuyas calificaciones cayeron en el rango de 9 a 12; y grupo III que incluye todos los niños que calificaron con 13 puntos o más. En términos globales se puede considerar que la clase I representa el mejor estrato socioeconómico en tanto que el grupo III corresponde al estrato socioeconómico más bajo, quedando el grupo II como intermedio. En el cuadro 6 se anota la distribución de los niños estudiados de acuerdo a su calificación socioeconómica. No se encuentran diferencias significativas en lo que a sexo se refiere ($\chi^2 = 1.25$; Df = 2; $p > 0.05$). La distribución por grupo socioeconómico -- comprende 17 niños para el grupo socioeconómico I y 24 y 23 res pectivamente para los grupos socioeconómicos II y III.

C) Antecedentes de los Niños.

La edad de las madres al momento de la concepción del niño bajo estudio se presenta en el cuadro 7 y se ilustra en las

figuras 2 y 3. Puede observarse que la edad materna varió desde los 18 años hasta los 47. Cinco casos ocurrieron en madres de 18 a 20 años de edad y un caso se presentó cuando la madre tenía 47 años de edad. Alrededor del 60% de los casos se presentaron en madres mayores de 32 años. Casi un 50% del total de niños estudiados proviene de madres mayores de 36 años.

En el cuadro 8 y la figura 4 que lo ilustra, puede fácilmente notarse que la distribución de la edad paterna en la época de la concepción del niño tiene una tendencia muy franca a la normalidad, en contraste con la distribución casi bimodal que presenta la distribución de la edad materna.

Cuarenta y cinco de los 64 niños tuvieron embarazos con duración de 9 meses. De los 19 restantes en 3 el período de gestación se calculó en siete y medio meses y de los 16 restantes dos correspondieron a ocho meses de gestación y 14 a ocho meses y medio.

El tiempo transcurrido entre la concepción del caso índice y el parto del hermano inmediato anterior varió desde menos de un año hasta 11 años y más, con el 56% del total en intervalos menores de 2 años (Cuadro 9).

De los 64 niños con síndrome de Down estudiados, 10 fueron primogénitos y 20 correspondieron a hijos de verdaderas multíparas, productos de cuando menos el séptimo embarazo. Alrededor del 45% de los niños provinieron de embarazos segundo a quinto (Cuadro 10, Figura 5).

Diez y siete madres de los niños bajo estudio informaron haber tenido abortos previos al embarazo del que provino el caso índice. En 6 casos hubo un aborto, en 7 casos, 2 abortos previos y sendos casos presentaron 3, 4, 6 y 8 abortos.

En una sola familia se presentó un mortinato previamente al nacimiento del niño con síndrome de Down. También existió una

sola instancia de un parto gemelar previo.

Cincuenta y cuatro de los partos de los niños con síndrome de Down fueron calificados como eutócicos y 10 se consideraron distócicos. De estos últimos dos fueron productos extraídos - por cesarea y 8 aplicación de forceps bajo. Durante el proceso del parto 26 madres recibieron analgesia. Las madres que - tuvieron partos distócicos SI, NO quedan comprendidas en este grupo.

Durante el período neonatal se reportó la presencia de anoxia en 10 niños y cianosis en uno más.

El peso al nacimiento de los niños varió desde 1,500 grms. hasta 6,100. Veintitres por ciento de los casos tuvieron pesos inferiores a los 2,300 grms. Cinco niños pesaron más de - 3,700 grms. (Cuadro 11).

La talla al nacimiento se encuentra expresada en el cuadro 12, en el que puede verse que 30 de los 64 casos (47%) presentaron tallas menores de 45 cms. Veintiocho niños midieron de 46 a 50 cms. y tres niños más de 52 cms.

Parece de interés anotar entre los antecedentes de los niños bajo estudio que en 9 de ellos había un hermano más afectado también con síndrome de Down. Finalmente, se debe anotar que 25 de los 64 niños presentaban alteraciones oculares entre las - cuales se encontraron 10 casos de estrabismo, 10 casos de miopía y 2 casos con nistagmus.

D) Evaluación del Desarrollo Mental.

El estudio del desarrollo mental se realizó por medio de la técnica de Gesell. De manera general puede decirse que esta - prueba hace una evaluación clínica de la conducta exhibida por el niño en cuatro áreas: motora, adaptativa, lenguaje y personal social, comparando el comportamiento exhibido con el representativo de niños normales. La base teórica de esta prueba --

consiste en mirar el desarrollo mental como la representación de una medida del grado de integración y madurez alcanzado por el Sistema Nervioso Central del Individuo.

Dentro de la conducta motora el interés principal del examen esta centrado al conocimiento del control creciente que tiene el niño en las áreas de locomoción y prensión. Primero el control de la cabeza, después los cambios en posición hasta llegar a sentarse luego la posición erecta y la marcha. En la prensión el alcance de objetos su agarre, primero grueso y fino después.

En la esfera adaptativa el interés en el conocimiento de la manera como el niño se va ajustando a su ambiente, aprendiendo a resolver problemas que se le presentan.

En lo referente al desarrollo del lenguaje se principia por expresar la manera como el niño establece comunicación con sus semejantes y comprende desde las articulaciones más simples hasta la comprensión del lenguaje oral revelado en la habilidad del niño para ejecutar órdenes verbales.

La conducta personal social comprende aspectos relacionados con la alimentación, el vestirse, el aseo, el juego, llegando a aspectos relacionados con la independencia, por un lado y la aceptación de valores de grupo social por otra parte.

E) Procedimiento.

A cada niño se le administró la prueba de Gesell, de manera individual en una habitación separada, sin presencia de ningún familiar u otro individuo durante el momento del examen.

En el momento de la exploración con excepción de un niño -- que padecía diarrea y otro amigdalitis crónica, todos los demás se encontraron en estado de salud satisfactorio (por supuesto -- excluyendo la patología correspondiente al síndrome de Down).

Queriendo conocer la edad a la que se habían presentado determinadas conductas que tanto el médico como el psicólogo consideran importantes para definir la manera como va estableciéndose el desarrollo se seleccionaron 76 ítems de la prueba de Gesell, los cuales en niños normales de clase media alta caracterizan determinadas edades. La selección se hizo tomando como base la experiencia clínica indicando la facilidad con que la madre puede recordar la época de presentación de esa conducta específica y la confiabilidad del dato por representar la realización de la conducta seleccionada una marca muy difícil de pasar inadvertidas aún para madres poco observadoras. En este sentido conviene señalar que Knobloch y Pasamanick (30) han señalado la validez de estos cuestionarios. Desde el punto de vista clínico este procedimiento es el único con que se cuenta, en la generalidad de los procedimientos para el estudio de antecedentes de desarrollo en niños en los que se sospecha patología acompañada o causantes de retardo mental.

Correspondientes a la esfera motora se seleccionaron los siguientes aspectos:

- 1.- "Rueda parcialmente sobre el costado" (norma: 4 semanas)
- 2.- "Cabeza predominantemente erecta aunque bamboleante" (Norma: 8 semanas)
- 3.- "Cabeza sostenida en Z - III" (Norma: 16 semanas)
- 4.- "Araña, rasca, ase" (Norma: 16 semanas)
- 5.- "Silla, tronco erecto" (Norma: 24 semanas)
- 6.- "Momentáneamente erecto" (Norma: 28 semanas)
- 7.- "Un minuto erecto inseguro" (Norma: 32 semanas)
- 8.- "Prensión tipo tijera" (Norma: 36 semanas)
- 9.- "Se para apoyado en la barandilla" (Norma: 40 semanas)
- 10.- "Gatea" (Norma: 40 semanas)

- 11.- "Trasládase apoyado de la barandilla"
(Norma: 48 semanas)
- 12.- "Necesita ser sostenido de una sola mano" (Norma:
52 semanas)
- 13.- "Pocos pasos, inicia se para " (Norma: 15 meses)
- 14.- "Se sienta solo" (Norma: 18 meses)
- 15.- "Empuja con el pié" (Norma: 18 meses)
- 16.- "Se agacha jugando" (Norma: 21 meses)
- 17.- "Sube sostenido del pasamanos" (Norma: 21 meses)
- 18.- "Corre bien, no caé" (Norma: 24 meses)
- 19.- "Sube y baja solo" (Norma: 24 meses)
- 20.- "Con ambos pies" (Norma: 30 meses)
- 21.- "Intenta pararse sobre un pié" (Norma: 30 meses)
- 22.- "Alterna los pies al subir" (Norma: 36 meses)
- 23.- "Un triciclo usando pedales" (Norma: 36 meses)
- 24.- "Sobre un pié equilibrio momentáneo" (Norma: 36 meses)

En lo que se refiere a la esfera adaptativa se seleccionaron los siguientes aspectos:

- 1.- "Retiene brevemente" (Norma: 8 semanas)
- 2.- "Mira sosteniéndolos en la mano" (Norma: 16 semanas)
- 3.- "Sigue con la vista sonajero caído" (Norma: 20 semanas)
- 4.- "Al tocarlos agarra uno" (Norma: 20 semanas)
- 5.- "Se lleva a la boca" (Norma: 24 semanas)
- 6.- "Pasa de una mano a la otra" (Norma: 28 semanas)
- 7.- "Mira y hurga el badajo" (Norma: 44 semanas)

En lo que se refiere a la esfera del lenguaje se seleccionaron los siguientes aspectos:

- 1.- "Cloqueo" (Norma: 12 semanas)
- 2.- "Ríe fuertemente" (Norma: 16 semanas)
- 3.- "Parloteo espontáneo (incluyendo juguetes)
(Norma: 24 meses)
- 4.- "Sílabas tales como DA-BA-CA" (Norma: 32 semanas)
- 5.- "Responde al nombre NO - NO (Norma: 36 semanas)
- 6.- "Dada y Ma-má" (Norma: 40 semanas)
- 7.- "Adios y Palmaditas" (Norma: 40 semanas)
- 8.- "Dos palabras además de Ma-má y Da-Da"
(Norma: 52 semanas)
- 9.- "Alcanza un juguete Pedido y gesto" (Norma: 52
semanas)
- 10.- "3-4 palabras" (Norma: 56 semanas)
- 11.- "Acaricia dibujos" (Norma: 15 meses)
- 12.- "Nombra o señala un dibujo" (Norma: 18 meses)
- 13.- "Combina 2 ó 3 palabras espontáneamente"
(Norma: 21 meses)
- 14.- "Frase de 3 palabras" (Norma: 24 meses)
- 15.- "Usa Yo-Mi-Tu" (Norma: 24 meses)
- 16.- "Contesta una pregunta" (Norma: 36 meses)
- 17.- "Obedece dos: pelota, silla" (Norma: 36 meses)

En lo que se refiere a la esfera Personal Social se seleccionaron los siguientes aspectos:

- 1.- "Sonríe espontáneamente" (Norma: 16 semanas)
- 2.- "Sonríe a la imagen del espejo" (Norma: 20 semanas)
- 3.- "Toma bien los sólidos" (Norma: 28 semanas)
- 4.- "Lleva el pié a la boca" (supina) (Norma: 28 semanas)
- 5.- "Muerde chupa los juguetes" (Norma: 32 semanas)
- 6.- "Busca persistentemente los juguetes fuera de su alcance"
(Norma: 32 semanas)
- 7.- "Sostiene el biberón" (Norma: 36 semanas)

- 8.- "Come solo una galletita" (Norma: 36 semanas)
- 9.- "Toma de la taza" (en parte) (Norma: 44 semanas)
- 10.- "Juguetea al lado de la barandilla" (Norma: 48 semanas)
- 11.- "Coopera en vestirse" (Norma: 52 semanas)
- 12.- "Descarta el biberón" (Norma: 15 meses)
- 13.- "Control rectal" (Norma: 15 meses)
- 14.- "Indica ropas mojadas" (Norma: 15 meses)
- 15.- "Come solo, en parte derrama" (Norma: 18 meses)
- 16.- "Regulado durante el día" (Norma: 18 meses)
- 17.- "Pide comida, bebida, toilette" (Norma: 21 meses)
- 18.- "Seco de noche" (Norma: 24 meses)
- 19.- "Verbaliza necesidades regularmente" (Norma: 24 meses)
- 20.- "Se pone prendas simples" (Norma: 24 meses)
- 21.- "Se refiere a sí mismo por el nombre" (Norma: 24 meses)
- 22.- "Se refiere a sí mismo por el pronombre más que por el nombre" (Norma: 30 meses)
- 23.- "Ayuda a llevar de vuelta cosas a su lugar" (Norma: 30 meses)
- 24.- "Come solo, derrama" (Norma: 36 meses)
- 25.- "Se pone los zapatos" (Norma: 36 meses)
- 26.- "Desabrocha botones accesibles" (Norma: 36 meses)
- 27.- "Conoce unas pocas de frases" (Norma: 36 meses)
- 28.- "Se lava, seca, cara y manos" (Norma: 42 meses)

Como puede observarse todos los items son fáciles de reconocer existiendo además la circunstancia de que en la inmensa mayoría de los casos existe en la familia otro hijo con el cual la madre había venido estableciendo comparación respecto al tiempo de aparición de las conductas investigadas.

F) Análisis Estadístico.

Las principales pruebas estadísticas empleadas en la investigación fueron las siguientes:

1.- Promedio Aritmético, obtenido dividiendo la suma de valores entre el número de valores comprendidos en cada serie.

2.- Varianza, ésta medida de variabilidad se obtuvo dividiendo la suma de los cuadrados de las desviaciones de cada valor con su promedio, entre el número de individuos o valores individuales comprendidos en la serie.

3.- Desviación Estandar, calculada mediante la extracción de la raíz cuadrada a la varianza.

4.- Para el rechazo de la hipótesis de nulidad se aceptó el nivel del 5% y la prueba estadística seleccionada fué la "t" de Student cuando las varianzas fueron homogéneas, ó la prueba de "d" de Fisher y Behrends (31) sí las varianzas no eran homogéneas, empleando las tablas calculadas por Sukhatme (32). Es aparente que dada la constancia con que en otros aspectos del funcionamiento cognoscitivo la diferencia favorece a la clase socioeconómica alta, podría haberse aceptado en el tratamiento estadístico una zona de rechazo de una sola cola; sin embargo, no se quizo prejuzgar la dirección de la diferencia y por consiguiente la prueba de significación estadística se hizo con dos colas.

CAPITULO III

RESULTADOS

A).- Desarrollo Motor.

Las edades en las que se reportó la aparición de las distintas expresiones de evolución del desarrollo Psico-Motor en las tres clases socioeconómicas estudiadas se encuentran anotadas en los cuadros 13.a y 13.b. Como era de esperarse las edades de aparición de todos los items están muy retrasadas en relación a los valores normativos presentes en niños normales, así por ejemplo mientras que en la norma el niño a las cuatro semanas rueda parcialmente sobre el costado cuando se le coloca en posición supina, en los niños con síndrome de Down el mejor promedio de aparición corresponde a la edad de nueve meses. De manera semejante mientras que en la norma el niño gatea a las cuarenta semanas (10 meses) cuando se le coloca en posición prona, el promedio mejor en los niños con síndrome de Down fue el doble de la edad de la norma (21 meses)

En los cuadros 13.a y 13.b pueden notarse claramente que existe una diferencia favorable a la clase socioeconómica alta, es decir que la aparición de los distintos items de desarrollo motor aparecen en promedio con menos retardo en la clase alta en comparación con la clase baja. (figura 6). Sólo excepcionalmente algunos promedios en la clase baja son menores que los correspondientes a la clase alta. La clase media se comporta a un nivel generalmente intermediario entre las clases alta y baja.

Teniendo en cuenta que las varianzas son en la gran mayoría de los casos marcadamente diferentes para las clases alta

y baja, los promedios correspondientes a los niños clasificados en esas categorías, se compararon empleando, como ya se mencionó en la sección de métodos, la prueba "d" de Fisher y Behren. En nueve de los veinticuatro ítems explorados se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de la clase alta y la clase baja. Estos ítems corresponden a los estadios tempranos del desarrollo motor (control de cabeza, manipulación de mano y posición de tronco, así como a los primeros estadios de postura y locomoción erecta). Los quince ítems cuyos promedios aunque casi siempre favorables a la clase alta, no fueron significativamente diferentes de acuerdo a la clase social, son principalmente los relacionados con marcha y equilibrio.

B) Desarrollo Adaptativo:

Los promedios de aparición de los siete ítems explorados en la esfera de la conducta adaptativa se anotan en el cuadro 14, en donde puede verse que no existe diferencia sistemática entre las clases alta y media, pero sí una franca tendencia a la aparición de las conductas en edades más avanzadas para los niños con síndrome de Down comprendidos en la clase baja (Fig. 7). Puede también observarse en el cuadro que la variación, expresada por la desviación estandar es mucho mayor en el grupo socioeconómico bajo. Debido a esta circunstancia la diferencia en los promedios no arrojó diferencia significativa en cuatro de los siete ítems ("sigue con la vista sonajero caído", "al tocar los cubos agarra uno", "se lleva a la boca un cubo", y "mira y hurga el badajo de la campana").

C) Desarrollo del Lenguaje:

Al igual que para el Desarrollo Motor y el Desarrollo A-

daptativo las edades de aparición de los items explorados en el lenguaje manifiestan una franca tendencia a presentarse en edades mucho más tardías en la clase baja en comparación con las clases media y alta (Cuadro 15, figura 8). También como en el caso de las otras conductas mencionadas la variabilidad de los valores individuales es muy considerable, con la circunstancia de que en el caso del lenguaje esta característica se manifiesta casi por igual en los tres grupos socioeconómicos considerados. Debido a esto las diferencias entre los promedios no es estadísticamente significativa en la gran mayoría de los items, unicamente los items denominados: "Ríe fuertemente", "Parloteo espontáneo", "Dos palabras además de "Ma-má y Dada", "Acaricia dibujos", y "Contesta una pregunta" arrojaron diferencias significativas favorables a la clase alta --- ($p < 0.05$).

D) Desarrollo Personal Social:

En los cuadros 16.a y 16.b se expresan los promedios y la variabilidad encontradas para los veinte y ocho items que fueron explorados en la esfera personal social, y en la figura 9 se ilustra la diferencia entre las clases alta y baja, como puede fácilmente observarse no se presentó diferencia sistemática en favor de ninguna de las clases sociales. La variabilidad es tan grande que en ocasiones la magnitud de la desviación estandar se acerca al valor del promedio. Solamente cuatro items ("Sonríe espontáneamente", "Toma bien los sólidos", "Busca persistentemente los juguetes fuera de su alcance" y "Se refiere a sí mismo por el nombre" alcanzaron diferencias estadísticamente significativas en favor de los niños pertenecientes a la clase alta.

E) Variabilidad de Acuerdo al Sexo:

La variabilidad de aparición de las diversas expresiones del desarrollo motor en función del sexo en los grupos socioeconómicos alto y bajo se encuentra expresada en los cuadros 17. a y 17.b.

Puede observarse que casi siempre los valores para los individuos del sexo masculino pertenecientes a la clase alta son mayores que los correspondientes al sexo femenino, mientras que en la clase baja existe un número mayor de ocasiones en las que la edad promedio de aparición del ítem es menor en el sexo femenino que en el masculino. Sin embargo debido a la magnitud de las desviaciones estandar solo por rareza la diferencia entre sexos es estadísticamente significativa.

En lo que respecta a la esfera adaptativa el cuadro 18 señala que los valores para el sexo masculino en la clase alta son sistemáticamente menores que los promedios obtenidos en el sexo femenino. En los ítems 2,3,4 y 5 de la tabla estas diferencias son significativas a nivel de confianza del 5%. En contraste en la clase socioeconómica baja en 5 de los 7 ítems las edades de aparición en el sexo femenino son menores o iguales que las correspondientes al sexo masculino, la diferencia sin embargo no alcanza el límite de confianza del 5%.

Finalmente en lo que a diferencia por sexo a constancia de clase social, se refiere los cuadros 19 y 20.a. y 20.b contienen los promedios y la variabilidad encontradas en el desarrollo del lenguaje y en el desarrollo de la esfera personal social. En ambos casos existe una tendencia a presentarse en la clase alta valores más desfavorables en el sexo femenino que en el masculino; tendencia opuesta se observa en la clase baja en donde predominan francamente promedios mejores para el sexo femenino. Así mientras que en la esfera del lenguaje en la clase

alta unicamente en seis items el promedio de las niñas es mejor o igual al de los niños, en la clase baja en doce de los 17 items el promedio del sexo femenino es mejor que el del -- masculino. Es decir, la edad de aparición del item es infe-- rior y por eso se ha calificado como mejor. De manera seme-- jante en la esfera personal social 8 de los 28 items acusaron edades más bajas de aparición en el sexo femenino correspon-- diente a la clase alta, en tanto que la cifra subió a 17 de - 28 items en la clase social baja. Como ya se señaló anterior-- mente la diferencia en los promedios alcanza nivel estadísti-- co solo ocasionalmente.

Considerando la posibilidad de que en cada clase social - alguno de los sexos pudiera recibir tratamiento preferencial - se decidió comparar los promedios obtenidos en un mismo sexo - variando la clase social. En el cuadro 21a y 21b y en las fi-- guras 10 y 11 que lo ilustra, se presentan los resultados obte-- nidos en la esfera motora. Se puede notar que en el sexo feme-- nino no existe diferencia estadísticamente significativa en las edades de aparición de los items estudiados en las clases alta y baja. En el caso del sexo masculino cuatro de los veinticu-- tro items explorados dieron diferencia significativa favorable a la clase socio-económica alta, presentándose una tendencia - sistemática a edades menores de aparición en los niños de la - clase alta. En el cuadro 22 y las figuras 12 y 13 se encuentran los datos referentes a los items de conducta explorados en la -- esfera adaptativa. Se puede facilmente observar en primer lugar la existencia de una diferencia sistemática favorable a la clase alta con la circunstancia de que en el sexo femenino la diferen-- cia no alcanza en ningún item diferencia significativa, hecho que contrasta con lo observado en el sexo masculino en el cual la - diferencia entre los promedios de las clases alta y baja es esta-- dísticamente significativa en cinco de las siete conductas inves--

tigadas.

En lo que se refiere al desarrollo del lenguaje las edades de aparición de los items investigados no acusan diferencia, exceptuando uno de ellos, en el sexo femenino entre las clases sociales alta y baja. En el sexo masculino la diferencia entre clases tiende a ser de mayor magnitud sin embargo, los promedios acusan diferencias estadísticamente significativas únicamente en cinco de los diez y siete items explorados, siendo tres de estos items correspondientes a la etapa prelingüística: "Cloquéo," "Rie fuertemente" y "Parloteo espontáneo" (Cuadro 23 figuras 14 y 15).

Finalmente, los cuadros 24 a y 24 b y las figuras 16 y 17 muestran hallazgos semejantes a los descritos para las otras esferas del desarrollo o sea ausencia de diferencia significativa entre clases sociales en el sexo femenino y tendencia a diferencias significativas entre clases sociales en el sexo masculino, con la circunstancia de que solo en 3 de los 28 items investigados en la esfera del desarrollo personal social acusan diferencia estadísticamente significativa a nivel de confianza del 5%.

Tratando de estudiar algunos aspectos específicos que en niños normales constituyen riesgo para el desarrollo mental, el grupo de niños con síndrome de Down fué explorado directamente usando la técnica de Gesell a manera de evaluar el estado de organización en los aspectos Motor, Adaptativo, del Lenguaje y Personal Social. Considerando las edades cronológicas de los niños con síndrome de Down se tomó en cuenta desde el principio que algunos de ellos habrían llegado al límite superior de eficiencia del Gesell y por lo tanto solamente los muy retardados acusarían alternativas, sin embargo en caso de haber diferencias estas se manifestarían de ser muy aparentes

sin proporcionar los valores reales de esas diferencias. Por supuesto que si los grupos seleccionados dentro del total de niños con síndrome de Down tuvieran grandes diferencias en edad cronológica esto invalidaría la comparación puesto que a mayor edad cronológica existe valor superior en la conducta explorada mediante el Gesell. El cuadro 25 expresa la falta de diferencia significativa en cuanto a la edad entre los distintos subgrupos comparados.

Habiéndose demostrado la comparabilidad de los grupos en cuanto a edad se decidió calcular las diferencias de acuerdo a las siguientes variables: parto distócico, administración de analgesia durante el parto, anoxia al nacimiento del niño, presencia de cardiopatía congénita y presencia de otro niño con síndrome de Down en la familia.

Como puede apreciarse en el cuadro 26 el promedio de conducta de los niños con síndrome de Down provenientes de partos distócicos no difiere significativamente del promedio correspondiente obtenido en niños también con síndrome de Down pero nacidos de partos eutócicos. Es de interés sin embargo que las cifras promedio son inferiores todas ellas en el grupo de distócicos y que es debido a la gran variabilidad el que las diferencias entre los promedios no alcancen el nivel aceptable de significación estadística.

La influencia de la analgesia en el desarrollo de la conducta se manifestó a niveles significativos del 5% en las conductas motora y personal social. Los niños cuyas madres recibieron analgesia durante el parto presentaron promedios de conducta inferiores a los obtenidos en los niños cuyas madres no recibieron analgesia, las cifras correspondientes a la variabilidad hicieron que las esferas adaptativa y del lenguaje no alcanzaran a dar diferencias significativas entre los dos grupos.

La presencia o ausencia de anoxia al nacimiento no parece haber influido en los valores alcanzados por los niños con síndrome de Down en ninguna de las esferas estudiadas (Cuadro 28)

La presencia de cardiopatía congénita se manifestó como una diferencial en el desarrollo de la esfera motora. Los niños con síndrome de Down y cardiopatía congénita tuvieron un promedio superior de los niños sin cardiopatía, así mismo la variabilidad, medida por la magnitud, de la desviación estandar fué muchísimo más pequeña que la variabilidad observada en los niños sin cardiopatías. Las conductas Adaptativa, del Lenguaje y Personal Social no acusaron diferencia entre niños con cardiopatía y sin cardiopatía (Cuadro 29).

En el cuadro 30 puede observarse que la presencia en la familia de otro miembro con síndrome de Down no influye significativamente en los promedios de conducta obtenidos en las distintas áreas de la prueba de Gesell.

CAPITULO IV

Análisis e Interpretación de Resultados

Las hipótesis planteadas como parte del diseño de la investigación pueden resumirse en dos grupos. El primero podría ser enunciado diciendo que los antecedentes y los valores exhibidos de conducta medidos por la técnica de Gesell - en niños con síndrome de Down no acusan diferencias atribuibles a clase social o a sexo. Los resultados encontrados -- señalan que si bien los promedios de la clase social alta -- son sistemáticamente menores que los de la clase social baja, las diferencias no son significativas al nivel del 5%, cifra que fué tomada como límite de la zona de rechazo. En vista - de lo anterior se aceptan las hipótesis de nulidad que proponían ausencia de asociación entre clase socioeconómica y edad de aparición de las distintas expresiones de la conducta motora del lenguaje y personal social. La esfera adaptativa acusó - diferencias significativas al nivel de confianza del 5% únicamente en el sexo masculino, en 5 de los 7 items explorados como antecedentes. No se encontró diferencia significativa entre los sujetos femeninos de clase alta y baja, si bien es de anotarse que en la clase alta la edad de aparición de las conductas fué sistemáticamente menor correspondiente a las niñas de la clase baja. En vista de lo anterior se acepta la hipótesis de nulidad de ausencia de diferencia en función de clase social en individuos del sexo femenino afectados con síndrome de Down, y se rechaza la hipótesis de nulidad estableciéndose la existencia de diferencias en los antecedentes del desarrollo adaptativo en individuos del sexo masculino afectados con síndrome de Down. Es interesante que la ausencia de diferencia - en el sexo femenino se debe a la presencia de valores superior-

res para las mujeres de la clase alta en comparación de los hombres de la misma clase y concomitantemente valores mucho más semejantes entre mujeres y hombres en la clase baja. De manera semejante se encontró en forma sistemática que el -- promedio de edad de aparición de diferentes items de conducta era menor en el sexo masculino que en el femenino en la clase socioeconómica alta, pero la diferencia entre los sexos no alcanzó el nivel de confianza del 5%. Por lo tanto debe aceptarse la hipótesis de nulidad que estableció ausencia de diferencia de acuerdo al sexo.

El segundo grupo de hipótesis de nulidad puede resumirse diciendo: los antecedentes del desarrollo y los valores de la conducta medida por la técnica de Gesell no difieren en niños con síndrome de Down que presenten o no cardiopatía congénita, provengan de parto eutócico o distócico, o tengan antecedentes familiares de síndrome de Down. Las hipótesis de nulidad correspondientes son aceptadas en todos estos casos con excepción de la conducta motora en el caso de los niños con cardiopatía congénita en quienes se presentó diferencia estadísticamente significativa al nivel de confianza del 1%.

La presencia de valores significativamente mejores de conducta motora en niños con cardiopatía congénita permite decir que no habiendo diferencias ni en la edad cronológica de estos grupos ni en la frecuencia de masculinos y femeninos, el hallazgo podría interpretarse en el sentido de que los niños con cardiopatía tienden a ser diagnosticados a más temprana edad y quizá mejor estimulados por recomendación médica. El manejo de estos pacientes con sus visitas más frecuentes al médico y la estimulación recibida a través de los exámenes practicados podrían influir en sentido favorable --

permitiendo un mejor desarrollo motor de estos niños.

El antecedente que presentó las diferencias más marcadas entre los niños con síndrome de Down fué la administración de analgesia a la madre durante el parto. Esta conducta médica se manifestó desfavorablemente en las esferas motora y personal social las cuales acusaron diferencias al nivel de confianza del 5% entre el grupo cuyas madres recibieron analgesia durante el parto y el grupo que no recibió analgesia. Los datos anteriores rechazan la hipótesis de nulidad para las esferas motora y personal social, al mismo tiempo que permiten aceptar dicha hipótesis de nulidad para las esferas adaptativa y del lenguaje.

El hecho de encontrar comportamiento distinto en las diversas conductas exploradas por la técnica de Gesell que en determinadas circunstancias señala diferencias significativas para unas y no para otras apoya el concepto de que la evaluación por medio de esta técnica de Gesell no debe hacerse reuniendo en una sola cifra (Cociente de Desarrollo) los datos encontrados en las diferentes esferas, sino que por el contrario cada esfera del desarrollo debe evaluarse por separado puesto que mide expresiones distintas de la conducta, y permite encontrar asociaciones con diversos factores capaces de influenciar el desarrollo.

A la fecha no se discute en el terreno de la Psicología, si la conducta en general y las funciones cognitivas del hombre en particular, son de naturaleza genética o ambiental. Se acepta que la herencia y el ambiente son factores que interrelacionados entre sí, determinan en su acción conjunta el oportuno desarrollo mental del hombre.

En cada estadio del desarrollo, el organismo humano es un resultante derivado de la dotación genética y del pasado ambiental. El ambiente del momento presente es el encargado de proporcionar los estímulos inmediatos, que determinan la conducta

específica que exhibe el individuo en cada momento de su vida. De esta manera un atributo cualquiera, es el resultado de la influencia combinada de las condiciones ambientales y hereditarias, sin que se pueda negar que una diferencia específica entre ambos grupos o bien entre individuos, puede ser explicada exclusivamente por los factores hereditarios o por los ambientales.

El estudio de niños con síndrome de Down permite agregar datos en favor de la interrelación ambiente y genética. Diverosos autores han en este sentido, publicado experiencias en las cuales se señala que los Cocientes de Desarrollo de niños con síndrome de Down que están reclusos en instituciones son inferiores a los que presentan niños con síndrome de Down también pero conservados en sus hogares. Así por ejemplo Stimson ha comparado 40 niños con síndrome de Down que fueron institucionalizados en la infancia, con 25 niños también con síndrome de Down tipo trisomía 21 que fueron criados en su hogar. Veinte de los niños atendidos en casa recibían clases especiales en escuelas públicas o internados de medio tiempo. La edad de aparición de estadios importantes en el desarrollo tales como caminar sin ayuda, hablar inteligiblemente, uso adecuado de la cuchara, hábitos de higiene, y posteriormente a los 12 años de edad cociente intelectual (Binet Simon) indicaron una superioridad marcada de los niños cuidados en el hogar (33). La esfera del lenguaje constituye una de las conductas más sencillas a los efectos ambientales. En el caso de los niños con síndrome de Down Lyle (34) ha informado la mayor habilidad verbal que tienen los niños con síndrome de Down que viven en sus hogares comparados con niños semejantes criados en instituciones. Otro hecho que habla en favor de la influencia del ambiente aún en presencia de dotaciones genéticas tan pobres como la presente en el síndrome de Down es el hallazgo de que la instituciona-

lización de estos niños cuando ya son adolescentes afecta menos su desarrollo que la institucionalización a temprana edad. Sternlight y Siegel (35) han señalado que especialmente niños del sexo masculino con bajo cociente intelectual tienden a estar más grandemente influenciados en su desarrollo intelectual que casos semejantes criados en sus hogares hasta la época de la adolescencia y después institucionalizados. Es importante anotar que la reclusión en una institución también tuvo efecto adverso sobre el intelecto de estos adolescentes, pero el efecto fué menor que el sufrido por niños en pleno crecimiento. - Sher en un estudio realizado en Nueva Zelandia comparó la edad de aparición de 29 expresiones de conducta en niños con síndrome de Down de los cuales unos eran institucionalizados y otros habían vivido en sus hogares. Se encontró que las diferencias numéricamente favorables a los niños criados en su hogar solamente en 5 casos llegaban al nivel estadístico de confianza del 5%. Estas cinco expresiones de conducta son básicamente motoras pudiendo decirse que su aparición está condicionada a la madurez neurológica y a la estimulación que recibe el niño. Los 5 ítems diferenciales fueron: habilidad para mantener la cabeza erecta; reírse en voz alta; sentarse erecto por un minuto sin apoyo; rodar sobre el costado; y caminar sin ayuda (36).

Todos los estudios anteriores muestran la existencia de diferencias apreciables relacionadas con el ambiente en que se han desarrollado los niños con síndrome de Down. Sin embargo, es muy importante en la interpretación de esos estudios recordar que el colocar a un niño en una institución o dejarlo que crezca en su propio hogar no es un fenómeno que se haga al azar, existiendo por lo tanto la posibilidad de que los grupos pertenecientes al hogar o a la institución no sean homogéneos por existir factores de selección en ambos. Además, pocas veces se cuenta en los estudios descritos con información acerca de la patología

agregada que puede presentarse así como a los antecedentes que puedan ser de importancia para enjuiciar los resultados.

La investigación que aquí se presenta ha pretendido precisamente subsanar algunas de las circunstancias que pueden introducir dudas en la interpretación de los resultados obtenidos. Tomando un grupo de niños con síndrome de Down no institucionalizado y que recibe educación en escuelas especializadas, evita el problema de la posible inclusión de factores de selección que hagan heterogéneos los grupos a comparar. El conocimiento de antecedentes de patología presente al nacimiento permite conocer la influencia de estos factores y ayudar a una mejor interpretación de sus consecuencias. El saber la forma en que se efectúa el parto también permite el análisis de los factores involucrados en él. Finalmente, el estudio tanto de las edades de aparición de las distintas expresiones de varias conductas ayuda al mejor conocimiento de las variaciones que pueden existir entre ellas, siendo obvio así el tener que manejar un compuesto que resume la ejecución obtenida en diversas funciones. También debe mencionarse que tratándose de estudios en que se pretende estimar la contribución de factores socioculturales es necesario en el diseño separar los sexos, ante la posibilidad de manejo diferencial entre niños y niñas.

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores el estudio que se presenta proporciona datos que señalan que aún en presencia de una dotación genética altamente desfavorable el desarrollo mental es influenciado grandemente por factores de naturaleza ambiental, de tal manera que eventos tales como el dar analgesia a las madres durante el parto se traduce en desarrollo sensorimotor inferior al que sería de esperarse para la dotación genética de los sujetos. Así mismo es de gran interés el comprobar el manejo diferencial que se realiza en el hogar

de acuerdo al sexo. Este manejo se manifestó sobre todo en la esfera adaptativa en la cual niños de clase social alta pertenecientes al sexo masculino manifestaron promedios significativamente mejores que los correspondientes a la clase social baja. En contraste el sexo femenino se encontró en valores mucho más bajos haciendo que se perdiera el efecto asociado a la clase social.

Los hallazgos de diferencias significativas en la conducta adaptativa deben ser interpretados tomando en cuenta que Knobloch y Pasamanick (37) han señalado que en el niño pequeño es precisamente esta conducta, tal como es explorada por el método de Gesell, el área que puede considerarse como el mejor análogo de la inteligencia posterior, ya que es precisamente la que trata de la organización de los estímulos, la percepción de interrelaciones y la separación de un todo en sus partes componentes con resíntesis subsecuente de una manera adecuada para resolver un nuevo problema. Por consiguiente el hallazgo de diferencias en conducta -- adaptativa permite predecir, con alta probabilidad, que en edades posteriores al medir inteligencia se encontrarán diferencias semejantes. El valor de predicción de los resultados obtenidos por la prueba de Gesell en niños con síndrome de Down ha sido comprobado por Koch y colaboradores (38) y también su utilidad como una prueba sensitiva que -- permite medir cambios como por ejemplo los causados por -- tratamientos administrados a los niños con síndrome de Down (39).

Un hecho que llama la atención y que es común a todos los estudios realizados en niños con síndrome de Down es la gran variabilidad que se observa en el nivel de ejecución de esos individuos; cocientes de desarrollo, edades de la conducta, cocientes intelectuales, nivel de verbalización, etc.

Todos siempre acusan variaciones muy considerables. Lo anterior aparece aún en series en las cuales se ha tenido cuidado de seleccionar niños con el mismo cariotipo y eliminando así la posibilidad de que la variación estuviera relacionada a variantes genéticas. En la serie que se presenta en esta investigación no se encontró diferencia significativa en relación al cariotipo.

¿Si la variabilidad en el nivel de desarrollo mental no es expresada por la dotación genética, medida gruesamente por el cariotipo, y si tampoco los factores ambientales explican el fenómeno a que se debe esta variabilidad? Esta pregunta no puede contestarse con los datos recogidos en la presente investigación. Se antoja conveniente caracterizar más finamente las diferencias genéticas en los niños con síndrome de Down. Quizá estudios bioquímicos tratando de encontrar diferencias en maduración del Sistema Nervioso Central, o bien estudios electroencefalográficos con potenciales provocados podrían dar diferencias a cariotipos iguales que se asociaran a mayor homogeneidad dentro de cada sub-grupo bioquímico o electrofisiológicamente separado. Por otra parte también se antoja como necesario la caracterización más fina del ambiente -- efectivo de estimulación que tienen estos niños. Aspectos tales como un inventario de estimulación en el hogar, la medición de la interacción madre - niño particularmente al principio de la vida de éste cuando la diferencia entre las características (físicas y mentales) del niño esperado y las del realmente nacido son tan diferentes que es prácticamente indudable que produzcan reacciones indeseables en la madre y los familiares y el perfil psicológico de la madre estarían comprendidos dentro de este capítulo.

Dada la frecuencia con que se presenta el síndrome de Down y el hecho de que los adelantos en la ciencia médica han logra-

do que la inmensa mayoría de estos niños sobrevivan hasta la edad adulta, investigaciones que traten de dilucidar el por- que unos niños con síndrome de Down tienen mejor desarrollo mental que otros, es un aspecto importante de llegar a resol- ver por las implicaciones que tiene para el futuro de 1 de - cada 700 niños que nacen en el mundo.

CAPITULO V

SUMARIO Y CONCLUSIONES

1.- Se presenta un estudio sobre la influencia de clase social en el desarrollo sensorimotor de niños afectados con síndrome de Down.

2.- La muestra estuvo constituida por 64 niños, 33 masculinos y 31 femeninos que vivían en su hogar y eran asistentes a dos escuelas especiales del Distrito Federal.

3.- Todos los niños fueron comprobados en sus diagnósticos de síndrome de Down por medio de cariotipos.

4.- La clase socioeconómica se determinó mediante el empleo de una escala previamente validada que toma en cuenta-- con pesos iguales el nivel de ingreso per-cápita, la fuente principal de ingreso familiar, escolaridad de la madre y las características de habitación familiar.

5.- El instrumento para medir el desarrollo sensorimotor fué el método de Gesell, empleando el cuestionario para antecedentes tipo Knobloch, y el examen directo de la conducta exhibida ante los estímulos descritos por Gesell.

6.- Se recogieron por interrogatorio datos referentes a tipo de parto, administración de analgesia durante él, pre--sencia de patología, así como los antecedentes de padres y madres.

7.- Se encontró una gran variabilidad tanto en la con--ducta exhibida por los niños como en la edad de aparición de las distintas expresiones de las conductas motora, adaptativa, del lenguaje y personal social.

8.- Debido a la gran variabilidad de los valores individuales de la conducta no se encontró diferencia estadística--mente significativa de acuerdo a clase social al analizar se

xos combinados, no obstante que los promedios fueron sistemáticamente superiores para la clase socioeconómica alta.

9.- En la clase socioeconómica alta la esfera adaptativa mostró diferencias estadísticamente significativas para el sexo masculino en comparación con el femenino.

10.- En ninguna de las clases sociales se encontraron diferencias significativas en el nivel de conducta exhibido por el sexo femenino.

11.- Tipo de parto eutócico o distócico no se correlacionó significativamente con los niveles de conducta exhibidos por los niños con síndrome de Down.

12.- La presencia o ausencia de anoxia no guardó relación significativa con los niveles de conducta.

13.- La presencia de cardiopatía congénita dió una diferencial en la conducta motora. Los individuos con síndrome de Down acompañados de cardiopatía congénita presentaron valores para conducta motora estadísticamente superiores a los obtenidos en niños con síndrome de Down sin cardiopatía agregada. Se propone que la diferencia puede ser explicada en base a un diagnóstico más temprano y a un manejo familiar mejor llevado en el niño cuya cardiopatía implica la necesidad de supervisión médica.

14.- Los niños con síndrome de Down cuyas madres recibieron analgesia durante el parto presentaron valores de conducta motora y personal social inferiores a los obtenidos en niños de la misma condición cuyas madres no recibieron analgesia durante el parto.

15.- La presencia de otro miembro de la familia afectado también con síndrome de Down no correlacionó con valores inferiores o superiores de conducta en los niños estudiados.

16.- La presente investigación se hizo empleando una muestra de niños no institucionalizados pertenecientes a clases -

socioeconómicas distintas al señalar que cuando menos de manera sistemática a mejor ambiente existe tendencia a mejor nivel de desarrollo mental, da apoyo a la idea de que en principio el niño con síndrome de Down debe crecer en su hogar y no en una institución.

17.- El hallazgo de diferencia estadísticamente significativa entre el sexo masculino y el femenino en la clase socioeconómica alta, en particular en la esfera adaptativa es indicación de que aún en presencia de una dotación genética pobre existen influencias claras del ambiente sobre el desarrollo mental del niño.

18.- En vista de que ni las diferencias en clase social ni las diferencias en sexo, ni las diferencias en antecedentes patológicos explican de manera total la gran variabilidad que se observa en la conducta de los niños con síndrome de Down, se sugieren estudios de grupos mejor caracterizados -- tanto desde el punto de vista genético como de sus factores ambientales efectivos. Se piensa que conociendo los factores que determinan el porqué unos niños con síndrome de Down tienen mejor desarrollo mental que otros pueda eventualmente llevar al establecimiento del manejo más adecuado de uno de cada 700 de niños del mundo actual.

LISTA DE CUADROS.

- | | |
|----------|--|
| Cuadro 1 | Distribución por Edad y Sexo de los Niños Estudiados. |
| Cuadro 2 | Distribución de los Niños con Síndrome de Down de Acuerdo a la Calificación Obtenida en Ocupación del Jefe de Familia. |
| Cuadro 3 | Distribución de los Niños con Síndrome de Down de Acuerdo al Nivel de Educación Materna. |
| Cuadro 4 | Distribución de los Niños con Síndrome de Down de Acuerdo a la Calificación por Ingreso Familiar. |
| Cuadro 5 | Distribución de los Niños con Síndrome de Down de Acuerdo a su Calificación por Habitación. |
| Cuadro 6 | Distribución de los Niños Estudiados de Acuerdo a su Calificación Socio-económica. |
| Cuadro 7 | Edad de la Madre al Momento de la Concepción. |
| Cuadro 8 | Edad del Padre al Momento de la Concepción. |
| Cuadro 9 | Intervalo entre la Concepción del Caso Índice y el Parto del Hermano Inmediato Anterior. |

Cuadro 10	Número de Embarazo Correspondiente al Niño con Síndrome de Down.
Cuadro 11	Peso al Nacimiento
Cuadro 12	Talla al Nacimiento
Cuadro 13.a y 13.b	Antecedentes de Desarrollo Motor en Niños con Síndrome de Down Pertenecientes a Tres Grupos Socioeconómicos (Sexos Combinados)
Cuadro 14	Antecedentes de Desarrollo Adaptativo en Niños con Síndrome de Down Pertenecientes a Tres Grupos Socioeconómicos (Sexos Combinados)
Cuadro 15	Antecedentes de Desarrollo del Lenguaje en Niños con Síndrome de Down Pertenecientes a Tres Grupos Socioeconómicos (Sexos Combinados)
Cuadro 16.a y 16.b	Antecedentes de Desarrollo Personal Social en Niños con Síndrome de Down Pertenecientes a Tres Grupos Socioeconómicos (Sexos Combinados)
Cuadro 17.a y 17.b	Antecedentes de Desarrollo Motor en Niños con Síndrome de Down en Función de Sexo y Clase Socioeconómica
Cuadro 18	Antecedentes de Desarrollo Adaptativo en Niños con Síndrome de Down en Función de Sexo y Clase Social
Cuadro 19	Antecedentes de Desarrollo del Lenguaje en Niños con Síndrome de Down en Función de Sexo y Clase Social

- Cuadro 20.a
y 20.b Antecedentes de Desarrollo Personal Social en Niños con Síndrome de Down en Función de Sexo y Clase Social.
- Cuadro 21.a
y 21.b Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 24 Items de Desarrollo Motor en Niños y Niñas con Síndrome de Down en Dos Grupos Socioeconómicos
- Cuadro 22 Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 7 Items de Desarrollo Adaptativo en Niños y Niñas con Síndrome de Down en Dos Grupos Socioeconómicos.
- Cuadro 23 Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 17 Items de Desarrollo del Lenguaje en Niños Y Niñas con Síndrome de Down en Dos Grupos Socioeconómicos.
- Cuadro 24.a
y 24.b Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 28 Items de Desarrollo Personal Social en Niños y Niñas con Síndrome de Down, en Dos Grupos Socioeconómicos.
- Cuadro 25 Comparación de la Edad Promedio (Meses) en los Distintos Grupos Estudiados.
- Cuadro 26 Comparación de los Promedios de Conducta Presentes en Niños con Síndrome de Down Provenientes de Partos Distócicos y Eutócicos.
- Cuadro 27 Comparación de los Promedios de Conducta Presentes en Niños con Síndrome de Down, cuyas madres recibieron o No Analgesia durante el Parto.

Cuadro 28

Comparación de los Promedios de Conducta Presente en Niños con Síndrome de Down Con y Sin Anoxia al Nacimiento.

Cuadro 29

Comparación de los Promedios de Conducta Presente en Niños Con Síndrome de Down Con y Sin Cardiopatía Congénita.

Cuadro 30

Comparación de los Promedios de Conducta Presentes en Niños con Síndrome de Down Con y Sin Antecedentes Familiares del Padecimiento.

Cuadro 1

Distribución por Edad y Sexo de los Niños
Estudiados.

Edad años cumplidos	Masculino	Femenino	Total
6	2	0	2
7	6	5	11
8	4	2	6
9	2	4	6
10	2	3	5
11	3	5	8
12	1	5	6
13	4	5	9
14	4	0	4
15	2	0	2
16	1	1	2
17	1	0	1
18 - 22	1	1	2
Total	33	31	64

Cuadro 2

Distribución de los Niños con Síndrome de
Down de acuerdo a la Calificación Obtenida en Ocupación
del Jefe de Familia

Ocupación	Masculino No.	Femenino No.	Total No.
1	12	12	24
2	4	4	8
3	7	11	18
4	8	3	11
5	2	1	3
Total	33	31	64

Cuadro 3

Distribución de los Niños con Síndrome de
Down de Acuerdo al Nivel de Educación Materna

Nivel de educación	Masculino No.	Femenino No.	Total No.
1	3	-	3
2	7	10	17
3	6	8	14
4	9	10	19
5	8	3	11
Total	33	31	64

Cuadro 4

Distribución de los Niños con Síndrome de Down de Acuerdo a la Calificación por Ingreso Familiar.

Ingreso mensual	Masculino No.	Femenino No.	Total No.
1	9	10	19
2	6	5	11
3	10	14	24
4	6	2	8
5	2	0	2
Total	33	31	64

Cuadro 5

Distribución de los Niños con Síndrome de
Down de Acuerdo a su Calificación por Habitación

Habitación	Masculino No.	Femenino No.	Total NO.
1	3	6	9
2	4	6	10
3	22	19	41
4	2	0	2
5	2	0	2
Total	33	31	64

Cuadro 6

Distribución de los Niños Estudiados
de Acuerdo a su Calificación Socioeconómica

Calificación	Grupo Socio-económico	Masculinos No.	Femeninos No.	Total No.
5 - 8	I	8	9	17
9 - 12	II	11	13	24
13 - 20	III	14	9	23
Total		33	31	64

Cuadro 7

Edad de las Madres al Momento de la
Concepción

Edad en años	No. Casos	Frec. A.C.	%	%A.C.
18 - 20	5	5	7.77	7.77
21 - 23	3	8	4.68	12.45
24 - 26	8	16	12.41	24.86
27 - 29	6	22	9.37	34.23
30 - 32	3	25	4.68	38.91
33 - 35	8	33	12.41	51.32
36 - 38	10	43	15.64	66.96
39 - 41	11	54	17.17	84.13
42 - 44	9	63	14.06	98.19
45 - 47	1	64	1.56	99.75
Total	64		99.75	

Cuadro 8

Edad del Padre al Momento de la Concepción

Edad en años	No. Casos	Frec. a.c.	%	% a.c.
20 años	1	1	1.56	1.56
21 - 23	3	4	4.68	6.24
24 - 26	4	8	6.24	12.48
27 - 29	6	14	9.37	21.85
30 - 32	6	20	9.37	31.22
33 - 35	5	25	7.77	38.99
36 - 38	11	36	17.17	56.16
39 - 41	9	45	14.06	70.22
42 - 44	6	51	9.37	79.59
45 - 47	7	58	10.90	90.49
48 - 50	4	62	6.24	96.73
51 - 53	0	0	0	96.73
54 - 56	2	64	3.12	99.85
Total	64		99.85	

Cuadro 9

Intervalo Entre la Concepción del Caso Indice
y el Parto del Hermano Inmediato Anterior.

Intervalo (años)	No. Casos	%	% a.c.
1 exc.	18	28.125	28.125
1 - 2 exc.	18	28.125	56.250
2 - 3 exc.	8	12.500	68.750
3 - 4 exc.	3	4.687	73.437
4 - 5 exc.	3	4.687	78.124
5 - 6 exc.	3	4.687	82.811
6 - 7 exc.	1	1.562	84.373
7 - 8 exc.	3	4.687	89.060
8 - 9 exc.	1	1.562	90.622
9 - 10 exc.	3	4.687	95.309
11	3	4.687	99.996
Total	64	99.996	

Cuadro 10

Número de Embarazo Correspondiente
al Niño con Síndrome de Down

Número de Embarazo	No. Casos	Frec. a.c.	%	% a.c.
1	10	10	15.6250	15.6250
2	9	19	14.0625	29.6875
3	10	29	15.6250	45.3125
4	4	33	6.2500	51.5625
5	7	40	10.9375	62.5000
6	4	44	6.2500	68.7500
7	2	46	3.1250	71.8750
8	4	50	6.2500	78.1250
9	4	54	6.2500	84.3750
10	3	57	4.6875	89.0625
11	1	58	1.5625	90.6250
12	1	59	1.5625	92.1875
13	0	0	0	0
14	2	61	3.1250	95.3125
≥ 15	3	64	4.6875	100
Total	64		100	

Cuadro 11

Peso al Nacimiento

Peso (gms.)	No.	%	% a.c.
1501 - 1700	4	6.250	6.250
1701 - 1900	4	6.250	12.500
1901 - 2100	3	4.687	17.187
2101 - 2300	4	6.250	23.437
2301 - 2500	13	20.312	43.749
2501 - 2700	6	9.375	53.124
2701 - 2900	10	15.625	68.749
2901 - 3100	7	10.937	79.686
3101 - 3300	4	6.250	85.936
3301 - 3500	4	6.250	92.186
3501 - 3700	0	0	0
3701 - 3900	1	1.562	93.748
3901 - 4100	2	3.125	96.873
4101 - 4300	1	1.562	98.435
4301 - 6100	1	1.562	99.997
Total	64	99.997	

Cuadro 12

Talla al Nacimiento

Talla (cms.)	No. Casos	%	% a.c.
40 - 42	5	7.812	7.812
43 - 45	25	39.062	46.874
46 - 48	3	4.687	51.561
49 - 50	28	43.750	95.311
52 - 54	2	3.125	98.436
55 - 57	0	0	0
58 - 60	1	1.562	99.998
Total	64	99.998	

Antecedentes de Desarrollo Motor en Niños con
Síndrome de Down pertenecientes a tres grupos Socio-
económicos (Sexos Combinados)

ITEMS	Edad de Aparición (Meses)								
	Clase Alta			Clase Media			Clase Baja		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Rueda parcialmente sobre el costado"	9.29	17	5.45	10.66	24	6.27	17.00	23	10.79
"Cabeza predominantemente erecta, aunque bamboleante"	12.41	17	6.01	10.66	24	5.52	19.69	23	15.13
"Cabeza sostenida en "Z" III"	14.47	17	6.00	14.82	23	8.08	23.34	23	15.11
"Araña, Rásca, Ase"	15.29	17	7.30	14.86	23	9.71	22.00	23	12.60
"Silla, tronco, erecto"	18.05	17	8.79	26.16	24	15.51	38.82	23	18.70
"Momentáneamente erecto"	20.47	17	8.33	19.95	23	9.73	31.69	23	17.06
"Un minuto erecto inseguro"	21.70	17	8.45	22.50	24	13.58	27.17	23	12.80
"Prensión tipo tijera"	20.41	17	12.48	22.54	24	13.87	23.21	23	13.08
"Se para apoyado en la barandilla"	21.17	17	8.45	22.37	24	9.81	29.30	23	14.77
"Gatea"	21.00	10	12.00	22.87	8	9.87	27.25	12	19.62
"Trasládase apoyado de la barandilla."	24.00	17	7.33	25.70	24	8.64	33.08	23	15.87
"Necesita ser sostenido de una sola mano"	27.35	17	13.70	24.50	24	8.36	35.43	23	19.57
"Pocos pasos, inicia, se para"	30.29	17	8.87	31.79	24	11.30	40.86	23	23.37
"Se sienta solo"	27.94	17	13.08	25.79	24	12.70	32.30	23	18.12
"Empuja con el pié"	35.11	17	18.80	40.25	24	17.10	47.73	23	22.98

Antecedentes de Desarrollo Motor en Niños con
Síndrome de Down pertenecientes a Tres Grupos
Socioeconómicos (Sexos Combinados)

ITEMS	Edad de Aparición (Meses)								
	Clase Alta			Clase Media			Clase Baja		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Se agacha jugando"	40.58	17	11.91	60.75	24	21.25	49.04	23	26.81
"Sube sostenido del pasamanos"	73.37	16	57.01	60.75	24	21.25	67.09	22	20.50
"Corre bien, no cae"	59.52	17	13.61	65.33	24	23.25	64.69	23	26.76
"Sube y baja solo"	62.35	17	20.33	65.00	24	19.35	68.34	23	20.92
"Con ambos pies"	66.75	16	19.58	75.13	23	28.53	76.09	22	30.61
"Intenta pararse sobre un pié"	74.62	16	19.95	81.14	21	27.07	84.15	20	25.98
"Alternar los pies al subir"	62.40	15	24.92	73.80	20	21.77	76.57	21	30.70
"Un triciclo usando pedales"	71.20	15	24.62	64.37	16	22.74	70.63	19	25.99
"Sobre un pié equi- librio momentáneo"	80.47	17	29.62	79.63	22	27.84	76.50	20	31.44

Antecedentes de Desarrollo Adaptativo en Niños
con Síndrome de Down, pertenecientes a Tres Grupos
Socioeconómicos (Sexos Combinados)

ITEMS	Edad de aparición (Meses)								
	Clase Alta			Clase Media			Clase Baja		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Retiene brevemente"	13.94	17	7.44	13.75	24	7.28	21.86	23	13.37
"Ira sosteniéndolos en la mano"	16.88	17	7.69	15.86	23	9.45	25.34	23	15.26
"Sigue con la vista sonajero caído"	14.88	17	9.79	17.60	23	12.07	17.00	23	10.51
"Al tocarlos agarra uno"	18.00	17	10.34	19.26	23	11.25	23.34	23	15.41
"Se lleva a la boca"	17.40	15	10.52	17.75	20	9.73	26.17	23	18.69
"Pasa de una mano a la otra"	22.35	17	12.53	24.08	24	26.71	34.95	23	20.09
"Mira y hurga el badajo"	18.35	17	10.52	21.33	24	10.64	25.78	23	16.34

Antecedentes de Desarrollo del Lenguaje en
Niños con Síndrome de Down, pertenecientes
a Tres Grupos Socioeconómicos (Sexos Combi
nados)

ITEMS	Edad de aparición (Meses)								
	Clase Alta			Clase Media			Clase Baja		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Cloqueo"	11.47	17	7.34	14.56	23	10.66	22.39	23	24.02
"Ríe fuertemente"	19.58	17	11.11	28.95	23	23.75	38.08	23	30.50
"Parloteo espontáneo (incluyendo juguetes)"	21.82	17	9.81	27.65	23	14.45	34.78	23	22.11
"Sílabas tales como: DA-BA-CA"	24.93	16	16.42	28.90	22	13.56	34.69	23	21.93
"Responde al nombre No-No"	40.00	17	26.84	46.95	23	29.81	52.17	23	26.18
"DADA y Mamá"	30.76	17	23.76	36.87	24	25.07	39.91	23	19.61
"Adios y palmaditas"	28.23	17	16.25	35.95	24	24.61	39.95	23	24.11
"Dos palabras además de Mamá y DADA"	38.47	17	22.15	52.91	23	32.74	55.56	23	18.64
"Alcanza un juguete (pedido y gesto)"	38.94	17	39.28	45.75	24	32.37	50.08	23	26.44
"3-4 palabras"	48.00	16	37.69	68.08	23	29.92	61.36	22	28.68
"Acaricia dibujos"	29.68	16	13.42	46.29	23	22.87	45.13	23	27.36
"Nombra o señala un dibujo"	39.75	16	14.17	43.82	23	19.09	46.95	23	23.07
"Combina 2 ó 3 palabras espontáneamente"	70.00	15	22.64	70.63	22	21.10	73.20	20	23.64
"Frase de 3 palabras"	74.00	15	20.74	78.54	22	22.13	75.00	20	27.76
"Usa Yo mi tú"	78.40	15	26.00	85.90	20	19.71	86.52	19	33.60
"Contesta una pregunta"	60.40	15	22.04	74.28	21	23.27	84.00	22	27.21
"Obedece dos: pelota, silla"	62.25	16	28.80	72.95	23	31.14	66.78	23	24.49

Antecedentes de Desarrollo Personal-Social en Niños con Síndrome de Down, pertenecientes a Tres Grupos Socioeconómicos (Sexos Combinados)

ITEMS	Edad de aparición (Meses)								
	Clase Alta			Clase Media			Clase Baja		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Come solo, en parte derrama"	65.64	17	35.20	61.56	23	22.09	61.04	23	25.30
"Regulado durante el día"	46.00	15	18.79	56.00	22	27.15	52.73	19	26.87
"Pide comida, bebida y toillete"	68.40	15	22.42	65.82	23	28.17	67.90	22	25.07
"Seco de noche"	71.76	17	49.15	58.17	23	24.56	58.88	18	36.57
"Verbaliza necesidades regularmente"	63.86	15	24.90	73.82	23	27.99	68.00	21	24.69
"Se pone prendas simples"	77.46	15	32.32	78.52	23	24.60	72.54	22	22.97
"Se refiere a sí mismo por el nombre"	68.57	14	20.20	82.28	21	24.08	94.40	15	28.27
"Se refiere a sí mismo por el pronombre más que por el nombre"	80.84	13	31.10	76.94	17	21.23	91.05	17	25.82
"Ayuda a llevar de vuelta cosas a su lugar"	70.58	17	33.03	79.50	24	23.42	73.73	23	28.91
"Come solo, derrama"	70.47	17	36.36	68.78	23	26.71	67.04	23	28.75
"Se pone los zapatos"	79.35	14	37.65	86.09	22	29.85	73.50	20	26.39
"Desabrocha botones accesibles"	86.42	14	36.52	92.00	18	30.80	80.00	18	28.21
"Conoce unas pocas frases de canciones"	74.66	15	27.25	83.42	21	28.26	89.68	19	31.33
"Se lava, seca, cara y manos"	84.05	17	37.26	87.13	23	28.07	75.90	21	27.36

Antecedentes de Desarrollo Motor en Niños con Síndrome de Down
en Función de Sexo y Clase Socioeconómica.

ITEMS	Edad de aparición (Meses)											
	Clase Alta						Clase Baja					
	MASCULINO			FEMENINO			MASCULINO			FEMENINO		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Rueda parcialmente" sobre el costado.	6.50	8	1.84	11.77	9	6.45	17.50	14	11.75	16.22	9	9.71
"Cabeza predominantemente erecta aunque bamboleante"	10.25	8	5.41	14.33	9	6.14	19.00	14	14.56	20.77	9	16.82
"Cabeza sostenida en "Z" III.	12.25	8	6.18	16.44	9	5.61	24.21	14	14.81	22.00	9	16.37
"Araña, Rasca, ase"	12.87	8	7.39	17.44	9	6.91	22.07	14	14.39	21.88	9	10.00
"Silla: tronco, erecto"	14.62	8	9.63	21.11	9	7.14	36.07	14	21.50	33.33	9	17.52
"Momentáneamente erecto"	18.25	8	10.81	23.00	9	6.36	29.64	14	15.00	34.88	9	20.39
"Un minuto erecto inseguro"	19.12	8	9.87	24.00	9	6.70	25.35	14	13.20	30.00	9	12.30
"Preensión tipo tijera"	14.12	8	11.26	26.00	9	11.22	23.00	14	13.21	23.55	9	13.67
"Se para apoyado en la barandilla"	15.75	8	5.28	26.00	9	7.93	30.14	14	16.70	28.00	9	12.00
"Gatea"	21.00	6	14.93	21.00	4	7.74	31.50	6	27.21	23.00	6	7.97
"Trasládase apoyado de la barandilla"	21.75	8	7.81	27.66	9	5.95	32.92	14	18.95	33.33	9	10.44
"Necesita ser sostenido de una sola mano"	21.37	8	9.14	32.66	9	15.32	36.35	14	24.41	34.00	9	9.00
"Pocos pasos, inicia, se para"	28.12	8	8.62	32.22	9	9.13	42.42	14	28.18	38.44	9	14.16
"Se sienta solo"	28.25	8	16.84	27.66	9	9.69	31.85	14	19.73	33.00	9	16.43
"Empuja con el pié"	39.75	8	12.39	37.66	9	15.08	46.71	14	26.64	49.33	9	17.17
"Se agacha jugando"	45.75	8	10.10	38.00	9	11.22	46.28	14	26.97	53.33	9	27.56

Antecedentes de Desarrollo Motor en Niños con Síndrome de Down en Función de Sexo y Clase Socioeconómica.

ITEMS	Edad de aparición (Meses)											
	Clase Alta						Clase Baja					
	MASCULINO			FEMENINO			MASCULINO			FEMENINO		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Sube sostenido del pasamanos"	66.50	8	19.70	80.25	9	80.43	66.46	13	23.29	68.00	9	16.97
"Corre bien, no cae"	58.25	8	11.28	60.66	9	16.00	64.28	14	28.86	65.33	9	24.81
"Sube y baja solo"	56.25	8	14.67	67.77	9	23.84	66.00	14	24.79	72.00	9	13.41
"Con ambos pies"	69.00	8	22.90	64.50	8	16.89	72.46	13	32.53	81.33	9	28.63
"Intenta pararse sobre un pie"	75.75	8	17.25	73.50	8	28.51	80.72	11	28.94	85.33	9	27.78
"Alternan los pies al subir"	62.00	6	11.79	62.66	9	31.62	80.00	12	33.68	72.00	9	27.49
"Un triciclo usando pedales"	70.28	7	34.93	72.00	8	12.82	69.00	12	26.64	73.42	7	26.65
"Sobre un pie equilibrio momentáneo"	73.50	8	18.63	86.66	9	36.87	77.00	12	32.54	75.75	8	31.90

Antecedentes de Desarrollo Adaptativo en Niños con Síndrome de
Down en Función de Sexo y Clase Social

ITEMS	Edad de aparición (meses)											
	Clase Alta						Clase Baja					
	MASCULINO			FEMENINO			MASCULINO			FEMENINO		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Retiene brevemente"	12.00	8	7.91	15.66	9	7.00	22.42	14	14.80	21.00	9	11.59
"Mira sosteniéndolos en la mano"	12.62	8	7.34	20.66	9	6.08	25.21	14	16.87	25.55	9	13.33
"Sigue con la vista sonajero caído"	7.87	8	3.72	21.11	9	9.33	17.85	14	14.50	22.33	9	13.00
"Al tocarlos agarra uno"	12.50	8	6.02	22.88	9	11.18	21.78	14	15.96	25.77	9	15.21
"Se lleva a la boca"	11.00	6	7.01	21.66	9	10.58	26.50	14	17.99	25.66	9	20.84
"Pasa de una mano a la otra"	17.50	8	10.07	26.66	9	13.45	36.85	14	20.63	32.00	9	20.07
"Mira y hurga el badajo"	13.50	8	9.00	22.66	9	10.29	26.78	14	16.98	24.22	9	16.16

Antecedentes de Desarrollo del Lenguaje en Niños con Síndrome de
Down en Función de Sexo y Clase Social.

ITEMS	Edad de aparición (Meses)											
	Clase Alta						Clase Baja					
	MASCULINO			FEMENINO			MASCULINO			FEMENINO		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Cloqueo"	8.62	8	3.29	14.00	9	9.12	26.71	14	29.82	15.66	9	7.58
"Ríe fuertemente"	11.62	8	6.45	26.66	9	9.53	39.57	14	35.60	35.77	9	22.10
"Parloteo espontáneo (incluyendo juguetes)"	19.50	8	9.48	23.88	9	10.17	37.71	14	24.27	30.22	9	18.66
"Sílabas tales como" DA-BA-CA.	20.57	7	18.21	28.33	9	15.08	36.42	14	26.25	32.00	9	13.74
"Responde al nombre NO-NO"	31.75	8	24.90	47.53	9	28.21	53.14	14	30.30	50.66	9	19.69
"Dada y Mamá"	34.62	8	30.81	27.33	9	16.46	40.71	14	20.26	38.66	9	19.69
"Adios y palmaditas"	26.25	8	18.40	30.00	9	18.00	38.64	14	26.29	42.00	9	21.63
"Dos palabras además de MAMA y DADA"	40.50	8	28.09	36.66	9	16.82	55.71	14	20.84	55.33	9	15.81
"Alcanza un juguete (pe- dido y gesto)"	25.75	8	17.67	50.66	9	49.94	49.71	14	28.86	50.66	9	3.83
"3-4 palabras"	41.14	7	25.55	53.33	9	48.83	62.57	14	31.28	59.25	8	25.34
"Acaricia dibujos"	25.37	8	13.21	34.00	8	13.00	45.42	14	29.17	44.66	9	26.00
"Nombra ó señala un dibujo"	39.75	8	13.95	39.75	8	15.35	44.14	14	23.01	51.33	9	23.83
"Combina 2 ó 3 palabras espontáneamente"	76.28	7	26.08	68.25	8	21.01	70.90	11	27.07	76.00	9	19.89
"Frase de 3 palabras"	17.14	7	19.42	71.25	8	22.77	80.72	11	29.43	68.00	9	25.45
"Usa yo-mi-tu"	80.57	7	23.71	76.50	8	29.34	93.81	11	40.09	76.50	8	20.22
"Contesta una pregunta"	56.57	7	29.15	63.75	8	14.67	84.85	14	29.56	82.50	8	24.37
"Obedece dos: pelota silla"	64.50	8	38.98	60.00	8	15.71	66.00	14	26.52	68.00	9	22.44

Antecedentes de Desarrollo Personal Social en Niños con Síndrome
de Down en Función de Sexo y Clase Social

ITEMS	Edad de aparición (Meses)											
	Clase Alta						Clase Baja					
	MASCULINO			FEMENINO			MASCULINO			FEMENINO		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Sonríe espontáneamente"	4.12	8	1.55	11.22	9	7.31	16.92	14	14.57	20.22	9	11.33
"Sornie a la imagen del espejo"	28.75	8	15.61	28.00	9	16.43	41.07	13	23.47	30.25	8	23.50
"Toma bien los sólidos"	11.12	8	11.26	16.33	9	11.18	31.21	14	24.96	28.88	9	23.89
"Lleva el pie a la boca (supiña)"	14.42	7	11.37	17.77	9	11.54	21.09	11	18.55	23.25	8	14.13
"Muerde, chupa los juguetes"	13.42	7	11.05	25.00	9	11.60	29.23	13	21.57	22.44	9	13.22
"Busca persistentemente los juguetes fuera de su alcance"	13.87	8	11.03	28.00	9	9.00	35.71	14	22.06	31.38	9	23.21
"Sostiene el biberón"	25.60	5	16.63	27.00	8	16.35	28.50	12	17.18	26.00	9	15.58
"Come solo, una galletita"	26.50	8	25.62	36.66	9	41.50	29.14	14	18.20	28.44	9	16.17
"Toma de la taza"(en parte)	45.75	8	27.76	49.33	9	18.43	53.14	14	23.86	48.66	9	21.72
"Juguetea al lado de la barandilla"	19.12	8	10.38	25.00	9	6.36	29.28	14	18.86	28.66	9	6.55
"Coopera en vestirse"	64.28	7	21.55	63.75	8	7.12	61.71	14	30.81	72.00	8	32.57
"Descarta biberón"	39.42	7	23.45	49.50	8	19.70	52.61	13	32.78	43.33	9	25.41
"Control Rectal"	45.75	8	22.66	58.66	9	54.74	47.50	12	28.99	54.00	9	25.45
"Indica ropas mojadas"	42.00	8	23.78	42.00	8	16.97	52.76	13	27.19	60.66	9	27.73
"Comé solo, en parte derrama"	61.50	8	21.45	69.33	9	45.21	62.57	14	27.11	58.66	9	23.57
"Regulado durante el día"	48.00	8	21.51	43.71	7	16.50	51.00	10	32.40	54.66	9	20.88
"Pide comida, bebida y toilette"	72.00	7	25.92	65.25	8	20.14	67.84	13	26.76	68.00	9	24.00

Antecedentes de Desarrollo Personal Social en Niños con Síndrome de Down en Función de Sexo y Clase Social

Edad de aparición (Meses)

ITEMS	Clase Alta						Clase Baja					
	MASCULINO			FEMENINO			MASCULINO			FEMENINO		
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S
"Seco de noche"	51.00	8	20.78	88.22	9	62.38	62.54	11	44.83	53.14	7	19.42
"Verbaliza necesidades regularmente"	63.42	7	30.76	64.25	8	20.71	65.53	13	24.30	72.00	8	26.44
"Se pone prendas simples"	72.00	7	29.39	82.25	8	35.95	69.42	14	21.66	78.00	8	25.65
"Se refiere a sí mismo por el nombre"	63.42	7	21.59	73.71	7	18.88	97.50	8	34.20	90.85	7	21.75
"Se refiere a sí mismo por el prónimo más que por el nombre."	79.20	5	42.93	81.87	8	24.53	97.20	10	30.69	82.28	7	14.57
"Ayuda a llevar de vuelta cosas a su lugar"	60.00	8	20.28	80.00	9	40.13	72.20	14	29.99	76.00	9	28.77
"Come solo, derrama"	63.75	8	20.01	76.44	9	46.99	67.71	14	33.15	66.00	9	22.04
"Se pone los zapatos"	79.50	6	39.51	79.25	8	38.95	75.50	12	27.60	70.50	8	26.00
"Desabrocha botones accesibles"	86.00	6	35.93	86.75	8	39.43	82.90	11	29.12	75.42	7	28.32
"Conoce unas pocas frases de canciones"	83.14	7	35.39	67.25	8	16.62	97.09	11	34.55	79.50	8	24.79
"Se lava, seca, cara y manos"	78.37	8	31.60	89.11	9	42.93	73.84	13	30.43	79.25	8	23.02

Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 24 Ítems
de Desarrollo Motor en Niños y Niñas con Síndrome de Down
en Dos Grupos Socioeconómicos.

ITEMS	MASCULINO					FEMENINO				
	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	p	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	P
	Meses					Meses				
"Rueda parcialmente sobre el costado"	6.50	17.50	0.20	3.43	<0.01	11.77	16.22	0.66	1.14	N.S.
"Cabeza predominantemente erecta aunque bamboleante"	10.25	19.00	0.49	2.02	N.S.	14.33	20.77	0.36	1.08	N.S.
"Cabeza sostenida en "Z" III.	12.25	24.21	0.55	2.64	<0.05	16.44	22.00	0.34	0.96	N.S.
"Araña, Rasca, ase"	12.87	22.07	0.67	1.98	N.S.	17.44	21.88	0.69	1.09	N.S.
"Silla, tronco erecto"	14.62	36.07	0.59	3.21	<0.01	21.11	33.33	0.40	1.93	N.S.
"Momentáneamente erecto"	18.25	29.64	0.95	2.05	N.S.	23.00	34.88	0.31	1.66	N.S.
"Un minuto erecto inseguro"	19.12	25.35	0.99	1.25	N.S.	24.00	30.00	0.54	1.27	N.S.
"Prensión tipo tijera"	14.12	23.00	1.12	1.66	N.S.	26.00	23.55	0.82	0.41	N.S.
"Se para apoyado en la barandilla"	15.75	30.14	0.41	2.97	<0.05	26.00	28.00	0.66	0.41	N.S.
"Gatea"	21.00	31.50	0.54	0.92	N.S.	21.00	23.00	1.19	0.39	N.S.
"Trasládase apoyado de la barandilla"	21.75	32.92	0.54	1.93	N.S.	27.66	33.33	0.57	1.41	N.S.
"Necesita ser sostenido de una sola mano"	21.37	36.35	0.49	2.05	N.S.	32.66	34.00	1.70	0.44	N.S.

Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 24 Items de
Desarrollo Motor en Niños y Niñas con Síndrome de Down, en
Dos Grupos Socioeconómicos.

ITEMS	MASCULINO					FEMENINO				
	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	p	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	p
	Meses					Meses				
"Pocos pasos inicia se para"	28.12	42.42	0.40	1.76	N.S.	32.22	38.44	0.64	1.10	N.S.
"Se sienta solo"	28.25	31.85	1.12	0.45	N.S.	27.66	33.00	0.59	0.84	N.S.
"Empuja con el pié"	39.75	46.71	0.61	0.83	N.S.	37.66	49.33	0.87	1.53	N.S.
"Se agacha jugando"	45.75	46.28	0.49	0.06	N.S.	38.00	53.33	0.40	1.54	N.S.
"Sube sostenido del pasa- manos"	66.50	66.46	1.07	0.00	N.S.	80.25	68.00	5.03	0.42	N.S.
"Corre bien no caé"	58.25	64.28	0.51	0.69	N.S.	60.66	65.33	0.64	0.47	N.S.
"Sube y baja solo"	56.25	66.00	0.70	1.15	N.S.	67.77	72.00	1.77	0.46	N.S.
"Con ambos pies"	69.00	72.46	0.89	0.28	N.S.	64.50	81.33	0.62	1.49	N.S.
"Intenta pararse sobre un pié"	75.75	80.72	0.69	0.46	N.S.	73.50	85.33	0.89	0.95	N.S.
"Alterna los pies al subir"	62.00	80.00	0.49	1.65	N.S.	62.66	72.00	1.15	0.66	N.S.
"Un triciclo usando peda- les"	70.28	69.00	1.71	0.08	N.S.	72.00	73.42	0.44	0.12	N.S.
"Sobre un pié equilibrio mo- mentáneo"	73.50	77.00	0.70	0.30	N.S.	86.66	75.75	1.09	0.65	N.S.

Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 7 Items de Desarrollo Adaptativo en Niños y Niñas con Síndrome de Down en Dos Grupos Socioeconómicos.

ITEMS	MASCULINO					FEMENINO				
	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	p	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	p
	Meses					Meses				
"Retiene brevemente"	12.00	22.42	0.70	2.15	N.S.	15.66	21.00	0.60	1.18	N.S.
"Mira sosteniendolos en la mano"	12.62	25.21	0.57	2.42	<0.05	20.66	25.55	0.45	1.00	N.S.
"Sigue con la vista sonajero caído"	7.87	17.85	0.33	2.44	<0.05	21.11	22.33	0.71	0.22	N.S.
"Al tocarlos agarra uno"	12.50	21.78	0.50	1.95	N.S.	22.88	25.77	0.73	0.45	N.S.
"Se lleva a la boca"	11.00	26.50	0.59	2.77	<0.05	21.66	25.66	0.50	0.51	N.S.
"Pasa de una mano a la otra"	17.50	36.85	0.64	2.94	<0.05	26.66	32.00	0.66	0.66	N.S.
"Mira y hurga el baidajo"	13.50	26.78	0.70	2.39	<0.05	22.66	24.22	0.63	0.24	N.S.

Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 17 Items de Desarrollo
del Lenguaje en Niños y Niñas con Síndrome de Down en Dos Grupos
Socioeconómicos

ITEMS	MASCULINO					FEMENINO				
	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	p	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	p
	Meses					Meses				
"Cloqueo"	8.62	26.71	0.14	2.24	<0.05	14.00	15.66	1.20	0.42	N.S.
"Rie fuertemente"	11.62	39.57	0.23	2.85	<0.05	26.66	35.77	0.43	1.13	N.S.
"Parloteo espontáneo in- cluyendo juguetes"	19.50	37.71	0.51	2.49	<0.05	23.88	30.22	0.54	0.89	N.S.
"Sílabas tales como DA-BA-CA"	20.57	36.42	0.98	1.61	N.S.	28.33	32.00	1.09	0.53	N.S.
"Responde al nombre NO-NO"	31.75	53.14	1.05	1.81	N.S.	47.33	50.66	1.43	0.29	N.S.
"DADA y Mamá"	34.62	40.71	2.01	0.50	N.S.	27.33	38.66	0.83	1.32	N.S.
"Adios y palmaditas"	26.25	38.64	0.92	1.29	N.S.	30.00	42.00	0.69	1.32	N.S.
"Dos palabras además de Mamá y DADA"	40.50	55.71	1.78	1.33	N.S.	36.66	55.33	1.06	2.42	<0.05
"Alcanza un juguete pedido y gesto"	25.75	49.71	0.80	2.41	<0.05	50.66	50.66	2.09	0.00	N.S.
"3-4 palabras"	41.14	62.57	1.15	1.67	N.S.	53.33	59.25	1.70	0.33	N.S.
Acaricia Dibujos"	25.37	45.42	0.59	2.20	N.S.	34.00	44.66	0.53	1.08	N.S.
"Nombra o señala un dibujo"	39.75	44.14	0.80	0.55	N.S.	39.75	51.33	0.68	1.22	N.S.
"Combina 2 ó 3 palabras espontáneamente"	76.28	70.90	1.20	0.42	N.S.	68.25	76.00	1.11	0.77	N.S.
"Frase de 3 palabras"	17.14	80.72	0.82	5.52	<0.05	71.25	68.00	0.94	0.27	N.S.
"Usa Yo, mi tu"	80.57	93.81	0.74	0.88	N.S.	76.50	76.50	1.45	0.00	N.S.
"Contesta una pregunta"	56.57	84.85	1.39	2.08	N.S.	63.75	82.50	0.60	1.86	N.S.
"Obedece dos: pelota, silla"	64.50	66.00	1.94	0.09	N.S.	60.00	68.00	0.74	0.85	N.S.

Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de
28 Items de Desarrollo Personal-Social en Niños y
Niñas con Síndrome de Down, en Dos Grupos
Socioeconómicos.



ITEMS	MASCULINO					FEMENINO				
	Clase		Tang.	"d"	P	Clase		Tang.	"d"	P
	Alta	Baja				Alta	Baja			
Meses	Meses				Meses	Meses				
"Sonrie espontáneamente"	4.12	16.92	0.13	3.25	<0.05	11.22	20.22	0.64	2.00	N.S.
"Sonrie a la imagen del espejo"	28.75	41.07	0.84	1.44	N.S.	28.00	30.25	0.65	0.22	N.S.
"Toma bien los sólidos"	11.12	31.21	0.59	2.58	<0.05	16.33	28.88	0.46	1.42	N.S.
"Lleva el pié a la boca (supina)"	14.42	21.09	0.76	0.94	N.S.	17.77	23.25	0.70	0.89	N.S.
"Muerde chupa los juguetes"	13.42	29.23	0.69	2.16	N.S.	25.00	22.44	0.80	0.45	N.S.
"Busca persistentemente los juguetes fuera de su alcance"	13.87	35.71	0.66	3.08	<0.05	28.00	31.88	0.38	0.46	N.S.
"Sostiene el biberón"	25.60	28.50	1.49	0.39	N.S.	27.00	26.00	1.11	0.12	N.S.
"Come solo una galletita"	26.50	29.14	1.86	0.25	N.S.	36.66	28.44	2.56	0.55	N.S.
"Toma de la taza"(en parte)	45.75	53.14	1.54	0.63	N.S.	49.33	48.66	0.84	0.07	N.S.
"Juguetea al lado de la barandilla"	19.12	29.28	0.72	1.63	N.S.	25.00	28.66	0.97	1.20	N.S.
"Coopera en vestirse"	64.28	61.71	0.98	0.22	N.S.	63.75	72.00	0.22	0.71	N.S.
"Descarta biberón"	39.42	52.61	0.97	1.03	N.S.	49.50	43.33	0.82	0.56	N.S.
"Control rectal"	45.75	47.50	0.95	0.15	N.S.	58.66	54.00	2.14	0.23	N.S.
Indica Ropas mojadas"	42.00	52.76	1.11	0.95	N.S.	42.00	60.66	0.66	1.71	N.S.
"Come solo en parte derrama"	61.50	62.57	1.04	0.10	N.S.	69.33	58.66	1.91	0.61	N.S.
"Regulado durante el día"	48.00	51.00	0.74	0.23	N.S.	21.51	54.66	0.89	1.17	N.S.
"Pide comida bebida y toilette"	72.00	67.84	1.31	0.33	N.S.	65.25	68.00	0.89	0.25	N.S.

Diferencia entre las Edades Promedio de Aparición de 28 Items de Desarrollo Personal-Social en Niños y Niñas con Síndrome de Down, en Dos Grupos Socioeconómicos.

ITEMS	MASCULINO					FEMENINO				
	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	P	Clase Alta	Clase Baja	Tang.	"d"	P
	Meses					Meses				
"Seco de Noche"	51.00	62.54	0.54	0.75	N.S.	88.22	53.14	2.83	1.59	N.S.
"Verbaliza necesidades regularmente"	63.42	65.53	1.72	0.15	N.S.	64.25	72.00	0.78	0.65	N.S.
"Se pone prendas simples"	72.00	69.42	1.92	0.20	N.S.	82.25	78.00	1.40	0.27	N.S.
"Se refiere a sí mismo por el nombre"	63.42	97.50	0.67	2.33	<0.05	73.71	90.85	0.86	1.57	N.S.
"Se refiere a sí mismo por el pronombre más que por el nombre"	79.20	97.20	1.97	0.83	N.S.	81.87	82.28	1.57	0.03	N.S.
"Ayuda a llevar de vuelta cosas a su lugar"	60.00	72.20	0.89	1.13	N.S.	80.00	76.00	1.39	0.24	N.S.
"Come solo, derrama"	63.75	67.71	0.79	0.34	N.S.	76.44	66.00	2.13	0.60	N.S.
"Se pone los zapatos"	79.50	75.50	2.02	0.22	N.S.	79.25	70.50	1.49	0.52	N.S.
"Desabrocha botones accesibles"	86.00	82.90	1.66	0.18	N.S.	86.75	75.42	1.30	0.64	N.S.
"Conoce unas pocas de frases"	83.14	97.09	1.28	0.82	N.S.	67.25	79.50	0.67	1.16	N.S.
"Se lava y seca, cara y manos"	78.37	73.84	1.32	0.32	N.S.	89.11	79.25	1.75	0.59	N.S.

Cuadro 25

Comparación de la Edad Promedio (Meses) en los Distintos Grupos Estudiados

Edad Cronológica (Meses)	Con Cardiopatía			Sin Cardiopatía			Tang. "d"	P
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S		
	122.50	8	31.16	130.08	48	37.52		

Edad Cronológica (Meses)	Eutócicos			Distócicos			Tang. "d"	P
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S		
	131.76	47	37.95	114.55	9	24.62		

Edad Cronológica (Meses)	Con Analgesia			Sin Analgesia			Tang. "d"	P
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S		
	124.39	33	40.00	135.60	23	30.48		

Edad Cronológica (Meses)	Con Anoxia			Sin Anoxia			Tang. "d"	P
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S		
	122.75	8	33.86	131.06	48	38.44		

Edad Cronológica (Meses)	Con Antecedentes			Sin Antecedentes			Tang. "d"	P
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S		
	149.71	7	66.38	126.04	49	30.09		

Comparación de los Promedios de Conducta Presentes
 en Niños con Síndrome de Down Provenientes de
 Partos Distócicos y Eutócicos

Conducta (días)	Eutócicos			Distócicos			Tang. "d"	P	
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S			
Motora	1139.61	47	235.38	960.44	9	250.95	0.41	1.98	N.S.
Adaptativa	949.59	47	261.98	763.22	9	305.84	0.37	1.71	N.S.
Lenguaje	840.95	47	350.66	675.44	9	385.41	0.29	1.23	N.S.
Personal Social	1000.89	47	269.31	844.55	9	289.40	0.41	1.49	N.S.

Comparación de los Promedios de Conducta Presentes
 en Niños con Síndrome de Down Cuyas Madres
 Recibieron o No Analgesia
 Durante el Parto.

Conducta (días)	Con Analgesia			Sin Analgesia			Tang. "d"	p
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S		
Motora	1054.45	33	273.91	1191.69	23	170.40	1.34	2.30 < 0.05
Adaptativa	860.96	33	322.31	989.47	23	172.34	1.56	1.77 N.S.
Lenguaje	799.96	33	377.24	846.73	23	323.27	0.57	0.49 N.S.
Personal Social	917.51	33	308.57	1060.21	23	197.12	1.30	2.11 < 0.05

Cuadro 28

Comparación de los Promedios de Conducta Presentes
en Niños con Síndrome de Down Con y Sin Anoxia
al Nacimiento

Conducta (días)	Con Anoxia			Sin Anoxia			Tang. "d"	P	
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S			
Motora	1111.12	8	219.37	1110.77	48	250.87	2.14	0.00	N.S.
Adaptativa	857.37	8	226.72	927.02	48	283.96	1.95	0.57	N.S.
Lenguaje	727.62	8	341.34	830.87	48	359.66	2.32	0.78	N.S.
Personal Social	948.50	8	208.61	980.72	48	286.80	1.78	0.38	N.S.

Comparación de los Promedios de Conducta Presente
 en Niños con Síndrome de Down Con y Sin
 Cardiopatía Congénita.

Conducta (días)	Con Cardiopatía			Sin Cardiopatía			Tang. "d"	P
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S		
Motora	1284.75	8	31.81	1087.83	48	257.24	0.30	4.14 <0.01
Adaptativa	1005.25	8	239.12	905.12	48	280.55	2.08	1.06 N.S.
Lenguaje	969.37	8	248.93	788.52	48	368.82	1.65	1.75 N.S.
Personal Social	1080.25	8	145.44	958.35	48	289.57	1.23	1.83 N.S.

Cuadro 30

Comparación de los Promedios de Conducta Presentes
 en Niños con Síndrome de Down Con y Sin Antecedentes
 Familiares del Padecimiento.

Conducta (días)	Con Antecedentes			Sin Antecedentes			Tang. "d"	P	
	\bar{X}	N	S	\bar{X}	N	S			
Motora	988.28	7	278.69	1128.32	49	237.55	3.10	1.26	N.S.
Adaptativa	884.71	7	324.98	924.63	49	270.98	3.17	0.30	N.S.
Lenguaje	815.42	7	404.02	814.20	49	355.67	3.00	0.00	N.S.
Personal Social	903.28	7	337.06	986.53	49	268.24	3.32	0.62	N.S.

- Figura 10 Desarrollo de la Conducta Motora en Niños del Sexo Masculino con Síndrome de Down Pertenecientes a Dos Grupos Socioeconómicos.
- Figura 11 Desarrollo de la Conducta Motora en Niños del Sexo Femenino con Síndrome de Down Pertenecientes a Dos Grupos Socioeconómicos.
- Figura 12 Desarrollo de la Conducta Adaptativa en Niños del Sexo Masculino con Síndrome de Down Pertenecientes a Dos Grupos Socioeconómicos.
- Figura 13 Desarrollo de la Conducta Adaptativa en Niños del Sexo Femenino con Síndrome de Down Pertenecientes a Dos Grupos Socioeconómicos.
- Figura 14 Desarrollo de la Conducta del Lenguaje en Niños del Sexo Masculino con Síndrome de Down Pertenecientes a Dos Grupos Socioeconómicos.
- Figura 15 Desarrollo de la Conducta del Lenguaje en Niños del Sexo Femenino con Síndrome de Down Pertenecientes a Dos Grupos Socioeconómicos.
- Figura 16 Desarrollo de la Conducta Personal Social en Niños del Sexo Masculino con Síndrome de Down Pertenecientes a Dos Grupos Socioeconómicos.
- Figura 17 Desarrollo de la Conducta Personal Social en Niños del Sexo Femenino con Síndrome de Down Pertenecientes a Dos Grupos Socioeconómicos.

FIGURA 1.

DISTRIBUCION POR EDAD DE LOS NIÑOS CON
SINDROME DE DOWN.

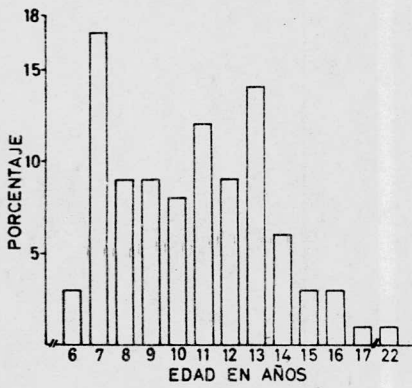


Figura 2

DISTRIBUCION DE LA EDAD MATERNA.

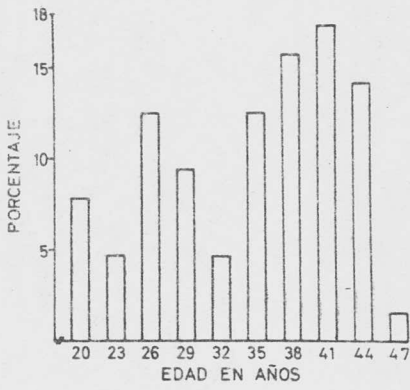


Figura 3

PROPORCION DE MADRES QUE TUVIERON
HIJOS CON SINDROME DE DOWN A DIVER-
SAS EDADES.

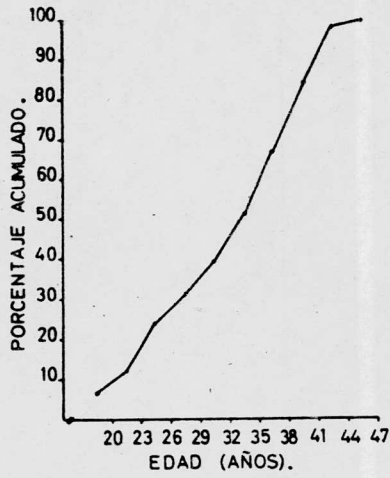


Figura 4

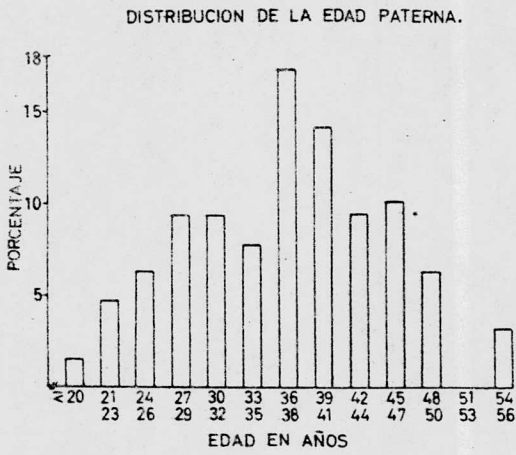


Figura 5

NUMERO DE EMBARAZO CORRESPONDIENTE
AL NIÑO CON SINDROME DE DOWN.

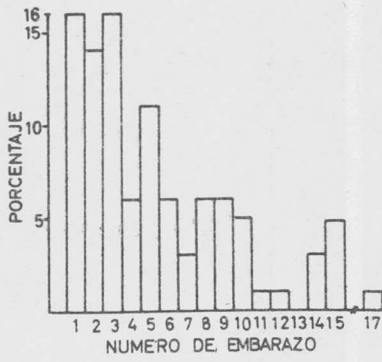


Figura 6

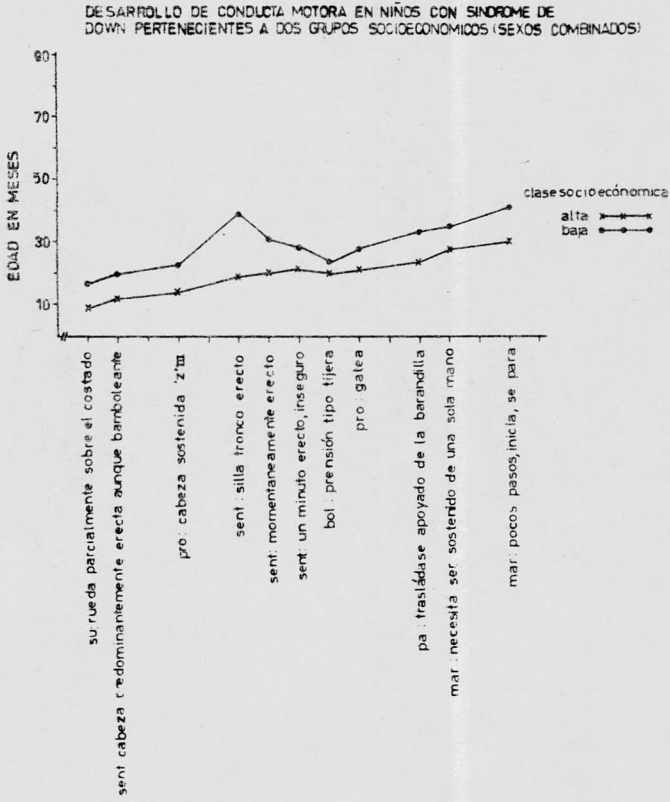


Figura 7

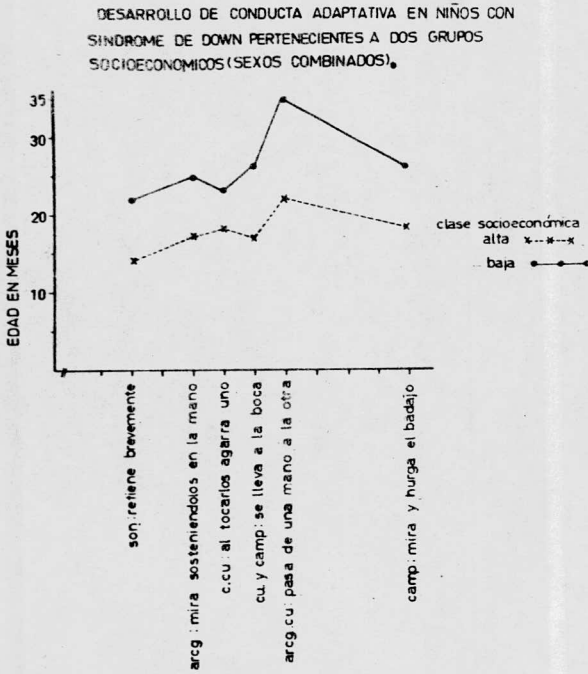


Figura 8

DESARROLLO DE LA CONDUCTA DEL LENGUAJE EN NIÑOS CON
SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS
(SEXOS COMBINADOS)

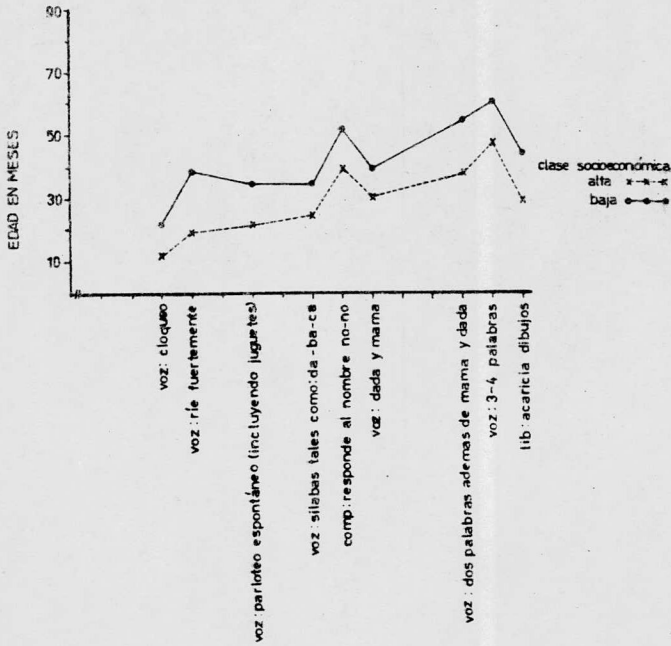


Figura 9

DESARROLLO DE LA CONDUCTA PERSONAL SOCIAL EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS (SEXOS COMBINADOS)

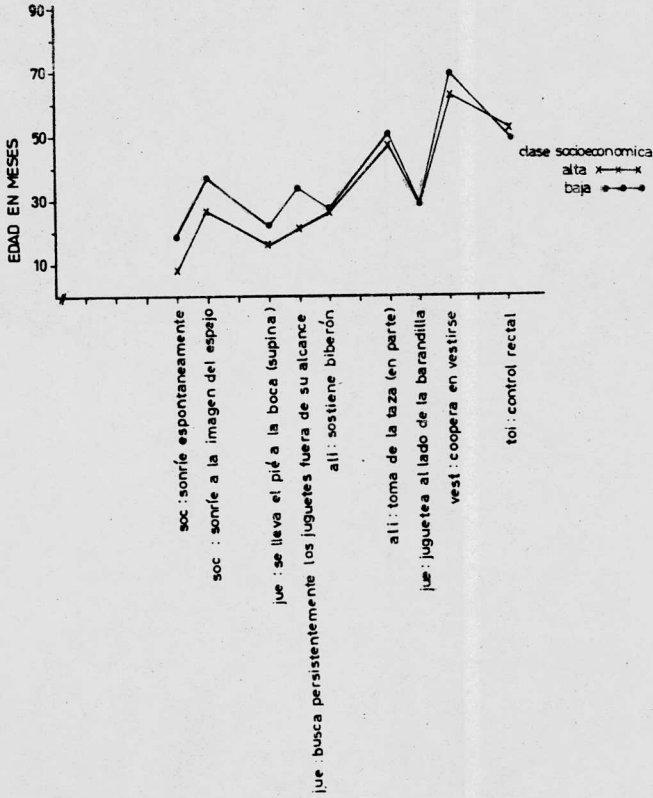


Figura 11

DESARROLLO DE LA CONDUCTA MOTORA EN NIÑOS DEL SEXO FEMENINO CON SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS

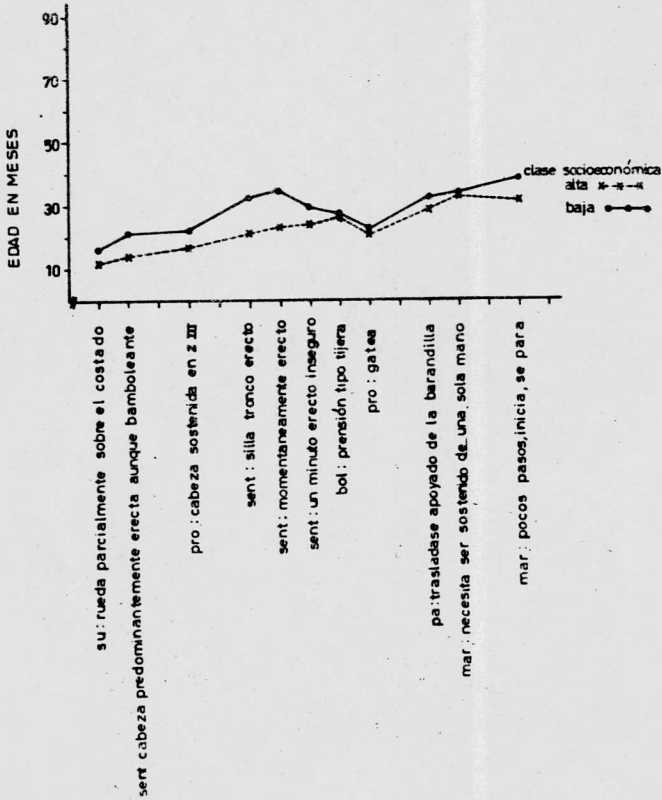


Figura 12

DESARROLLO DE LA CONDUCTA ADAPTATIVA EN NIÑOS
DEL SEXO MASCULINO CON SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES
A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS .

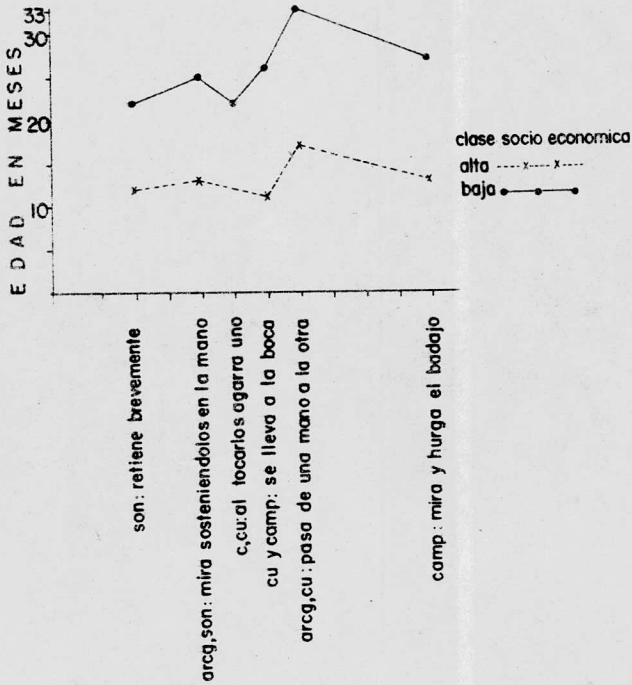


Figura 13

DESARROLLO DE LA CONDUCTA ADAPTATIVA EN NIÑOS DEL SEXO FEMENINO CON SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS.

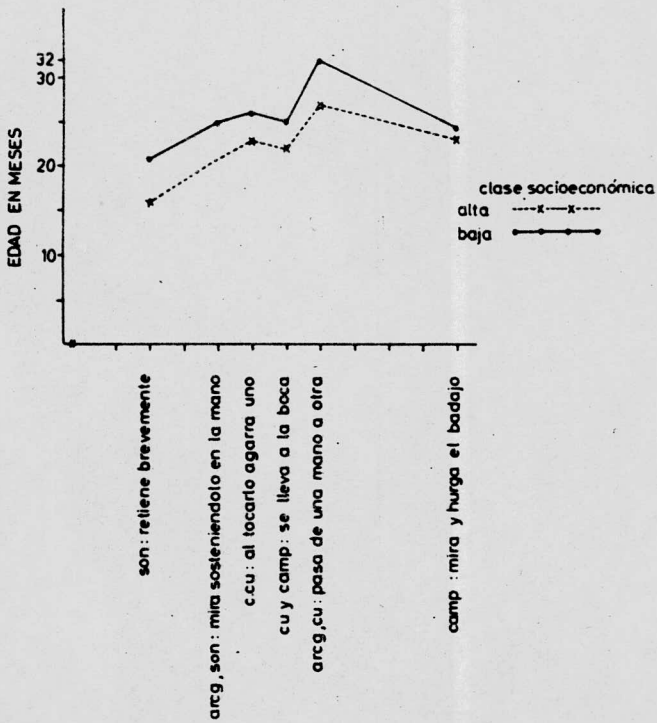


Figura 14

DESARROLLO DE LA CONDUCTA DEL LENGUAJE EN NIÑOS DEL SEXO MASCULINO CON SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS.

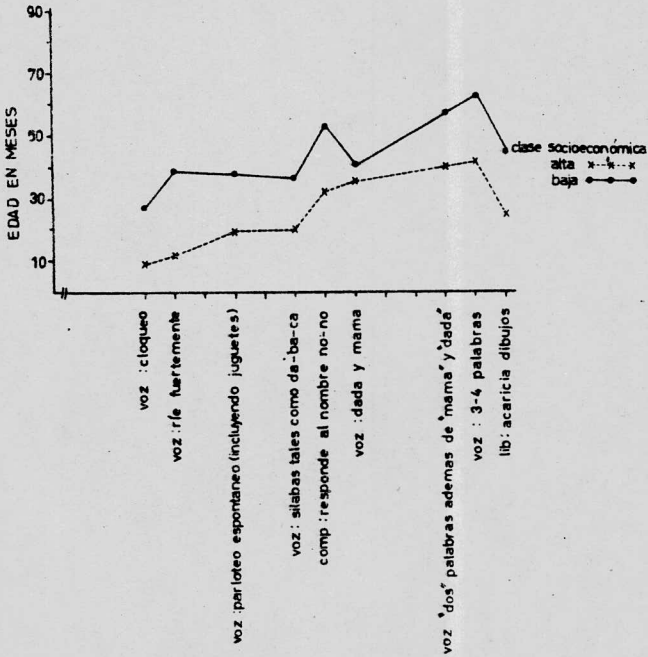


Figura 15

DESARROLLO DE LA CONDUCTA DEL LENGUAJE EN NIÑOS DEL SEXO FEMENINO CON SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS .

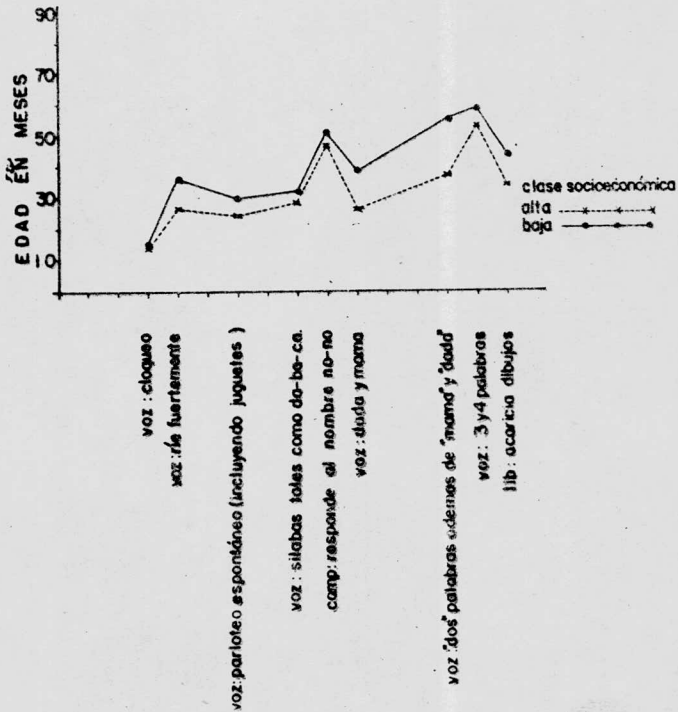


Figura 16

DESARROLLO DE LA CONDUCTA PERSONAL SOCIAL EN NIÑOS
DEL SEXO MASCULINO CON SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES
A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS .

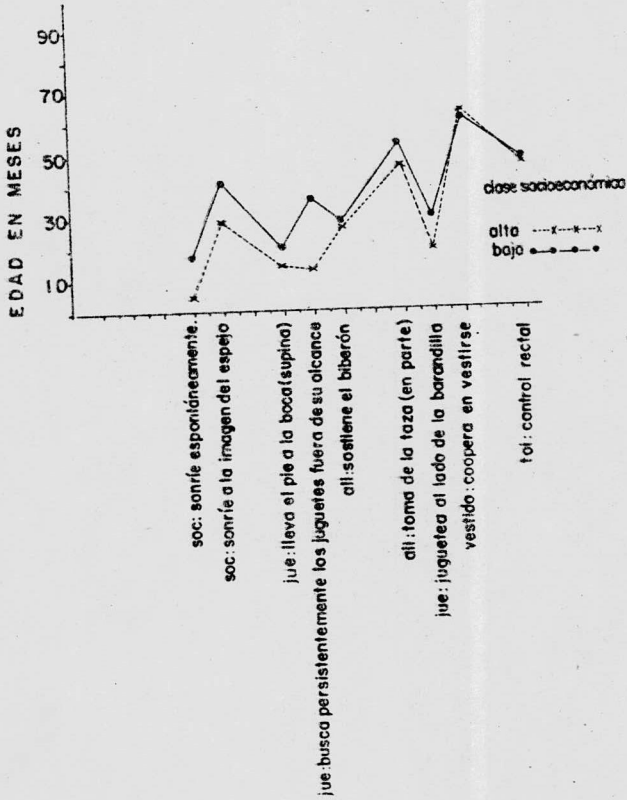
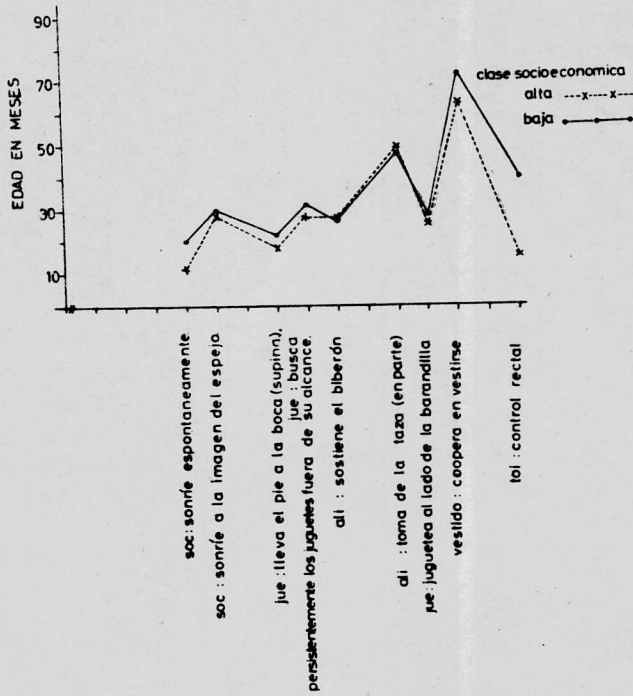


Figura 17

DESARROLLO DE LA CONDUCTA PERSONAL SOCIAL EN NIÑOS DEL SEXO FEMENINO CON SINDROME DE DOWN PERTENECIENTES A DOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS.



REFERENCIAS.

- 1.- Linton, R.: Estudio del Hombre.
F.C.E. 9a. Ed. Mex. p. 97, 1967.
- 2.- Kluge, W.: The Incidence of Mongolism Among the Natives
of Africa and Other Indigenous Black and
Dark - Shinned races with Special Reference
to the Union of South Africa.
Acta Paedopsychiat (Basel), 28:193-210, 1961.
- 3.- Elliot, M.M.: Deaths Around Birth.
The National Score. JAMA, 167:945-949, 1958.
- 4.- El Problema del Retraso Mental. Depto. de Salud, Educación
y Bienestar Social de los E.U.A.
El Comité Secretarial Sobre Retraso Mental
Washington, D.C., Government Printing Office
1970. p. 2
- 5.- Tizard, J.: Prevalence of Mental Subnormality.
Bull World Health Organ. 9:423-440, 1953.
- 6.- Wortis, J.: Comentarios Sobre la Clasificación del Retardo
Mental en la Clasificación Internacional de
Enfermedades.
Bol. Of. San. Panam. LXX(4):344-349, 1971.
- 7.- Inglis, B.: Historia de la Medicina.
Ed. Grijalvo-Barcelona-México. 1968. p. 97
- 8.- Seguin, E.: Le Traitement Moral, l'hygiene et l'education
des idiots.
Paris: J.B. Bailliere, 1846.
- 9.- Down, L.: Observation on an Ethnic Classification of Idiots.
London Hospital Clinical
Lecture Reports. 3:259, 1886.

- 10.- Tjio, J.H., Levan, A.: The Chromosome Number of Man.
Hereditas 42:1, 1956.
- 11.- Lejeune, J., Gautier, M., Turpin, R.: Etudes des
Chromosomes Somatiques de Neuf Enfants
Mongoliens.
C.R. Acad. Science, Paris. 248:1721, 1959.
- 12.- Collman, R.D., and Stoller, A.: A Life Table for Mongols
in Victoria, Australia.
J. Ment. Defic. Res. 7:53-59, 1963.
- 13.- Shuttleworth, G.E.: Mongolian Imbecility.
Brit. Med. J., 2:661, 1909.
- 14.- Collman, R.D., and Stoller, A.: A Survey of Mongoloid
Births in Victoria, Australia, 1942 - 1957.
Amer. J. Public. Health 52:813-829, 1962.
- 15.- Penrose, L.S., and Smith, G.F.: Down's Anomaly.
J. and A. Churchill Ltd. Ed. London 1966
p. 151.
- 16.- Benda, C.E.: Down's Syndrome. Mongolism and its management
Ed. Grune and Stratton, New York, London 1969.
- 17.- Donoghue, E.C.: A Physical Profile of Down's Disease (en
preparación).
Citado por Kirman, B.H.: Down's Syndrome
in: Mental Retardation.
Wortis J.: Ed. Grune and Stratton. New
York, London 1970. p. 63
- 18.- Lejeune, J. (1958): Symposium Sur les Chromosomes Humains
en Culture de Tissus, McGill University
Montreal.
Armendares, S.: Citogenética Humana.
E. Interan, 1968. p. 173.

- 19.- Zeaman, D., y House, B.J.: Mongoloid, M.A.is Proportional to log. C.A.
Child. Developm. 33:481, 1962.
- 20.- Shuttlewoth, G.E.: Mongolian Imbecility.
Brit. Med. J. 2: 661, 1909.
- 21.- Penrose, L.A.: A Clinical and Genetic Study of 1280 Cases of Mental Defect.
H.M.S.O. Spec. Rep. Ser. Med. Res. Counc. 229; 1938.
- 22.- Shipe, D., y Shotwell, A.M.: Effect of out-of-home care on Mongoloid children: A continuation study
Am. J. Ment. Def. 69:649, 1965.
- 23.- Potozky, C., y Grigg, A.B.: A Reversion of the Prognosis of Mongolism.
Am. J. Orthopsychiat. 12:503, 1942.
- 24.- Wallin, J.E.W.: Mongolism Among School Children.
Am. J. of Orthopsychiat. 14:104, 1949.
- 25.- Dunsdon, M.I., Carter, C.O. y Huntley, R.M.C.: Upper end of Range of Intelligence in Mongolism.
Lancet. 1:565, 1960.
- 26.- Odom, R.D.: Problem Solving Strategics as a Function of Age and Socioeconomic level.
Child Developm. 38:747, 1967.
- 27.- Cravioto, J.: Influencia de Ciertos Factores Ambientales Sobre el Desarrollo Intelectual.
Memorias del II Congreso de la Academia Nacional de Medicina.
Vol. II. (Mesas Redondas) México 1969, pp.309.

- 28.- Bernstein, B.: Language and Social Class.
Brit. J. of Psychol. 11:271, 1960.
- 29.- Inhelder, B.: Le diagnostic du raisonnement chez les
débiles mentaux.
Delachaux et Niestlé S.A. Neuchatel
(Switzerland) 1963.
- 30.- Knobloch, H., Pasamanick, B.: A Developmental Questionaire
for Infants Forty Weeks of Age: An Evaluation.
Mon. Soc. Res. Child Developm 22:2, 1955.
- 31.- Garret, H.E.: Statistics in Psychology and Education.
David McKay Co. Inc. New York. 1962.
- 32.- Panse, V.G. y Sukhatme, P.V.: Métodos Estadísticos para
Investigadores Agrícolas. Fondo de Cultura
Económica. México, 1959.
- 33.- Stimson, C.W.: "Effects of early institutionalization
on growth and development of young children
with Down's syndrome".
Mich. Med. J. 67:1213, 1968.
- 34.- Lyle, J.G.: The effect of an institutional environment
upon the verbal development of imbecile chil-
dren.
J. Ment. Def. Res. 4:14, 1960.
- 35.- Sternlight, M., Siegel, L.: Institutional residence and
intellectual functioning.
J. Ment. Def. Res. 12:119-127, 1968.
- 36.- Sher, J.B.: Estudio Epidemiológico y de Desarrollo del
Síndrome de Down en Niños Menores de Seis
Años en Nueva Zelanda. Tesis Facultad de
Filosofía y Letras U.N.A.M. México 1971.

- 37.- Knobloch, H., and Pasamanick, B.: Predicting intellectual potential in infancy. Am. J. Dis. Child. 106:77, 1963.
- 38.- Knoch, R., Share, J., Webb, A., Gratiker, B.V.: The Predictability of Gesell Developmental Status of Mongoloid Infants. Pediatrics 62:93-97, 1963.
- 39.- Koch, B., Share, J., Graliker, B.V.: The Effects of Cytomel on Children with Down's Syndrome A. Double - Blind Longitudinal Study. Pediatrics. 66:776-778, 1965.