

320825

13  
Zej



**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO**

**ESCUELA DE PSICOLOGIA**  
**CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**APLICACION DE LA ESCALA DE DESARROLLO**  
**INFANTIL DE BAYLEY A NIÑOS QUE ASISTEN**  
**A UN CENDI**

**TESIS PROFESIONAL**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**  
**P R E S E N T A :**  
**BALDOMERO VICTORIA MONROY**

Asesor: Marquina Terán Guillén

México, D. F.

**TESIS CON**  
**FALLA DE ORIGEN**

1990



Universidad Nacional  
Autónoma de México

UNAM



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

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

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

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

## INDICE

	PAG.
Introducción.....	I
Antecedentes.....	1
Enfoques del Desarrollo.....	15
Escalas de Medición.....	36
Metodología.....	61
Resultados.....	68
Discusión de Resultados.....	73
Conclusiones y Sugerencias.....	76
Limitaciones.....	77
Tablas y Gráficas.....	78
Bibliografía.....	119

¿ QUE ES UN NINO ?

ES LA PERSONA QUE CONTINUARA TU LABOR  
CUANDO HAYAS TERMINADO.

EL OCUPARA TU SITIO EN LA EMPRESA, EN  
EL GOBIERNO O EN LA SUPREMA CORTE.

EL ASUMIRA EL MANDO EN LAS CIUDADES.

ES QUIEN CORREGIRA TUS NORMAS Y ALTERA  
RA TUS PLANES.

TODO TU TRABAJO ES PARA EL Y LA FE DE LA  
NACION Y DE LA HUMANIDAD ESTAN EN SUS MA  
NOS.

ES JUSTO PUES PRESTARLE ATENCION  
AHORA.

ANÓNIMO

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

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

El estudio del niño, que va desde su concepción hasta la p<sup>re</sup>ad<sup>o</sup>lescencia, es un tema interesante debido a que nos lleva por un mundo que aunque mucha gente adulta cree ya conocido, esto es falso ya que muchas veces no entendemos el por qué de las conductas de los niños.

Encontramos que el niño desde su concepción hasta que alcanza la edad adulta, es un ser individualizado, destinado a crecer y desarrollarse física, intelectual, afectiva, social y espiritualmente. Este desarrollo y maduración lo efectúa a través de lo que los diferentes autores han dado en llamar etapas o periodos según el enfoque seguido por cada uno de ellos. El desarrollo es el resultado de una interacción constante entre las capacidades personales de los niños y las características de los ambientes en que se hallan. Además de estudiar esta interacción entre las capacidades personales del niño y las características de los ambientes, se estudia también el crecimiento mental el cual es indisoluble del crecimiento físico, especialmente de la maduración de los sistemas nerviosos y endocrinos que prosigue hasta alrededor de los 16 años.

Es el conocer a fondo todos estos procesos maravillosos por los cuales todos los niños deben pasar para adquirir una maduración adecuada y así poder adaptarse mejor al medio que les rodea una de las causas que nos orilló a realizar esta investigación. Otra causa, la cual va relacionada con la anterior, es el hecho de que al ingresar al servicio activo del sistema de reclusorios, el cual presta servicio de estancia infantil conocida como CENDI, nos encontramos con la

triste realidad de que tanto los hijos de las empleadas que se encuentran ahí inscritos así como los hijos de las internas que se encuentran en el CENQI del Centro Femenil, a pesar del gran esfuerzo realizado por las autoridades gubernamentales de llevar educación para todos los habitantes y aunque existe un convenio firmado por autoridades de SEP y autoridades de la Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social del Distrito Federal para dar una educación integral a estos niños, son estas últimas autoridades las que tienen en completo abandono a su población infantil. Creemos que al realizar una revisión exhaustiva de los procesos, etapas y periodos por los cuales también estos niños tienen que pasar, haciendo una recopilación de pruebas que sirvan para evaluar adecuadamente el desarrollo de los niños y trayendo nuevas pruebas como es el caso de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley estamos contribuyendo a que el abandono en el que se encuentran estos niños sea menor, además de que esto nos ayuda a brindarles un mejor servicio y una mejor atención a los futuros ciudadanos de México.

Así pues el lector encontrará en estas páginas dentro del primer capítulo un estudio histórico de lo que ha sido la psicología infantil desde los primeros filósofos hasta comienzos del siglo XX. Dentro de esta revisión se pueden apreciar las variaciones que ha tenido dicha psicología y los cambios que ha habido dentro del concepto del niño, además también se pueden apreciar algunos cambios que han existido dentro de la educación del niño.

En el segundo capítulo se hace una revisión de los diferentes enfoques que han dado pauta a la psicología infantil. Dentro de estos enfoques podemos apreciar las diferentes etapas o periodos por

los cuales los niños deben pasar y de los cuales hacemos mención al principio de esta introducción. Además aquí también encontraremos respuesta a preguntas sobre si algunas conductas los niños las deben realizar o no.

En el tercer capítulo damos una definición de lo que es un test o prueba la cual nos va a ayudar a dar un diagnóstico. En el caso del desarrollo, nos sirve para poder afirmar si este está siendo adecuado o no. También hacemos mención a diferentes pruebas que se han utilizado, se han revisado y se han mejorado dentro de la psicología infantil. Hacemos mención especial a la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley debido a que es el tema central de nuestro trabajo y es de reciente adquisición en nuestro país. Damos una breve descripción de lo que trata esta prueba, como se elaboró y como se estandarizó en Estados Unidos, además hacemos mención a trabajos realizados con la escala de Bayley con anterioridad.

Posteriormente damos una descripción de como se realizó la investigación de campo, los resultados obtenidos y las limitantes a las que tuvimos que enfrentar.

Ahora pues, invito a nuestros lectores a introducirse al maravilloso mundo del desarrollo infantil y hago un llamado para que no se deje en el abandono a la población infantil en general y en especial a los niños que asisten a CENDI de la Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social del Distrito Federal.

# A N T E C E D E N T E S

Para hablar sobre los antecedentes de la psicología infantil, principalmente se recurre a los filósofos griegos. Jenofonte en la Cyropedia, Platón en la República, Aristóteles en la Política, la Retórica y en la Dos Éticas, abordan los problemas de la educación, (Graziot, 1972).

Así encontramos que Platón fué quien propuso que la educación infantil estuviera a cargo del Estado, esto debido a que él vió que el pueblo era incapaz de hacer elecciones prudentes al escoger a sus dirigentes y esto, según él, porque muchos padres habían sucumbido a la decadencia moral de la sociedad ateniense y no podían educar a sus hijos y no solo esto, sino también decía que cada matrimonio usaría técnicas diferentes. Platón decidió que había que separar a todos los niños de sus padres a una edad temprana para que el estado controlara la crianza y la educación de estos. Aproximadamente cada diez años, todos los niños serían evaluados y a quienes se considerarían menos capaces después de la primera etapa serían obreros, los que se eliminarían después de la segunda etapa, serían administradores y jefes militares, al grupo que continuara se le daría una educación adicional y después se le obligaría a pasar varios años ganándose la vida y aprendiendo el punto de vista del ciudadano, así al llegar los ciudadanos a los 50 años, se convertirían en los gobernantes de Atenas. Esta educación llevaría a una sociedad ideal a la que se llamó Meritocracia.

Como todos sabemos, la sociedad ideal, es una utopía a la que Platón aspiró y que hasta la fecha nunca se ha dado. A Platón le faltó considerar dentro de su Meritocracia, el factor de las diferencias individuales las cuales indican que cada individuo piensa y se desar-

rolla de una manera diferente. Platón afirmaba que la sociedad ateniense ya estaba corrompida y para solucionar esto, él proponía esta teoría, pero sin embargo, no se corría el riesgo de que los niños también sucumbieran a la corrupción cuando estos llegaran a ser dirigentes?

Aristóteles, quien compartía el deseo de su maestro y coincidía con Platón en que en Atenas se necesitaba un sistema de educación controlado por el Estado, mostró interés y preocupación sobre los 'caracteres individuales'. Hizo notar que algunos individuos afortunados, eran bien dotados por la naturaleza, mientras que otros parecían incapaces de responder a la educación, (Biehler, 1980), también deseaba que la mayoría de los ciudadanos tuvieran oportunidades para lograr libertad individual así como privacidad, creía además que la familia proporcionaba estabilidad personal y social. Él opinaba que la privacidad de la vida hogareña, se debía estimular y que el uso de las diferentes técnicas resultaría una ventaja en vez de un inconveniente.

En la época helenística, Plutarco escribió Sobre la Educación de los Niños, Quintiliano a su vez publica la obra intitulada Instituciones Oratorias, en donde prodiga los consejos encaminados a facilitar a los alumnos el aprendizaje de la retórica, (Gratiot, 1972).

También encontramos que la Biblia fué la base de todas las discusiones sobre la conducta y el desarrollo durante la edad del Oscurantismo (desde el siglo IV al XIV). El punto de vista bíblico de la naturaleza humana decía que: 'los seres humanos nacen pecadores y malvados', (Biehler, 1980). Así durante este período de la historia, se decía, o más bien los padres creían que la mala conducta de sus

hijos se debía a su maldad innata y que el progenitor o maestro que recurría al castigo físico debía experimentar una sensación de rectitud relevante, ya que estaba cumpliendo la palabra de Dios y así se aseguraban de que este iría al cielo y no al infierno.

En la Edad Media, encontramos que las representaciones de los niños eran raras, tanto en esta época como en el renacimiento, una vez que aparecen, son adultos pequeños, tanto por los rasgos como por las proporciones de las partes del cuerpo.

Durante el período que se extiende entre la Edad Media y el siglo XVIII, la Summa de Santo Tomás de Aquino, encerraba en sí toda una psicología filosófica. Se desprende de ella una pedagogía, la del Magistro, que ve en el niño a un hombre pequeño. Pero ya la obra de Raimundo Lulio parece más moderna cuando en su Liber de Doctrina Puerilibus, pide que se realice una armonía entre el desarrollo mental y el crecimiento corporal del niño. Philippe Ariès, quien es citado por Biehler (1980), en su obra Siglos de Infancia describe también como los conceptos sobre la infancia cambiaron. Él estudió las pinturas y los libros hechos en este período de la historia y llegó a la conclusión de que en el lapso de tiempo citado, la infancia no se consideraba importante y señala que una causa de esta actitud fue la mortalidad infantil.

La época del Renacimiento, se orienta hacia un humanismo inspirado en la antigüedad y preludia el movimiento científico moderno. Parecía poder poner al día un nuevo concepto de la infancia. (Gratiot, 1972). Cabe hacer mención aquí, que el término infancia, más bien es del autor y no de la época ya que como hemos visto hasta ahora a los niños no se les consideraba como tales.

En Italia, que fué el primer país conquistado por nuevas ideas, mezclan el juego con el estudio y así aportan un primer modelo de educación activa. El renacimiento renano, acapara la atención de los pedagogos de la misma forma que en Italia. Primero por la reforma de los estudios conocida como Movimiento de Deventer y de los Jeronimitas y luego gracias a Erasmo quien ya trataba los problemas de la educación. La pedagogía erasmiana se funda en una apreciación muy interesante de la naturaleza infantil. El humanismo de Erasmo, da paso a que Juan Luis Uives, aporte concepciones mucho más modernas. Sus obras fueron objeto de estudios posteriores y representan uno de los jalones más característicos en el camino de la futura psicología del niño: Uives, para la educación que recomienda, deseaba que se hicieran encuestas entre los niños, (Gratiot, 1972). Atiende a su evolución, y se preocupa de las diferencias individuales de los alumnos e incluso de la educación de los niños anormales.

En Francia, fueron más importantes las ideas de Rabelais y de Montaigne acerca de la infancia y la educación. Unas de sus obras fueron: La Vie de Gargantua et de Pantagruel publicada entre 1535 y 1552 y Essais en 1588 y haciendo a un lado su valor literario y pedagógico sería algo excesivo considerarlos como verdaderos precursores de una psicología del niño, (Gratiot, 1972).

René Descartes, quien fué uno de los filósofos más sobresalientes del renacimiento (Biehler, 1980), concluyó que algunas ideas como la de Dios, o la de uno mismo o la de los axiomas en geometría, eran tan ciertos e inevitables que debían ser innatas.

Locke, quien revisó la teoría de Descartes, encontró difícil aceptar las conclusiones de Descartes. Así, se sentó junto a las cur-

nas de los bebés y los observó, y concluyó que 'No existe la menor muestra de que haya en ellos ninguna idea, especialmente de las que responden a los términos que constituyen las proposiciones universales que se consideran como principios innatos', (Biehler, 1980).

Muchos pensadores de la época de Locke empezaron a concebir al hombre como un ser racional y benevolente en vez de una víctima depravada del pecado original, pero esto no fué aceptado por todos y varios teólogos se sintieron obligados a resaltar que la maldad inherente en el hombre era tan fuerte como siempre había sido.

Como puede verse, en esta época, se dieron los primeros conceptos de la psicología del niño, se puede pensar de un modo más general, que el Renacimiento representa los prolegómenos de la psicología del niño.

A principios del siglo XVI, a partir de 1601 específicamente, Jean Héroard, quien era médico del futuro rey de Francia, escribió las observaciones que de Luis XII realizó desde que este nació en el año de 1601 hasta 1628, sin embargo, este diario no se publicó sino hasta 1868 por Soulié y Barthélemy, (Gratiot, 1972).

Posteriormente en el siglo XVII Comenio representa la corriente protestante y en su obra La Gran Didáctica, muchas cosas suponen el estudio del niño: Comenio distingue varias fases divididas cada una de 6 en 6 años durante el crecimiento. Quiere interesar al alumno y no inspirar temor; pregoniza una enseñanza por la imagen que estima conforme a la naturaleza del niño y recomienda el empleo de la lengua materna en la enseñanza y estimulaba la actividad sensorial del niño, (Gratiot, 1972). Fénelon, quien era católico y clásico, en su Telémaque dice que la infancia en sí misma es objeto de observaciones

agudas sobre la imitación, la atención, la vida emotiva, la diversidad de caracteres, etc. Fénelon, sacó de su conocimiento intuitivo y empírico de los niños, los principios de una educación que se ha denominado 'atrayente' y que ha sido muy criticada.

Por otro lado, tenemos que la fama de Rousseau, en el mismo siglo, llegó al máximo cuando publicó Emile o Sobre la Educación en 1762, en esta obra Rousseau describe la educación de un niño imaginario rodeado de individuos, condiciones y una sociedad que el autor podía manipular a su antojo, pero aún cuando muchas de las técnicas de enseñanza descritas en Emile no son realistas y resultan impracticables, algunos de los puntos señalados son perceptivos y hacen reflexionar. Explicó como creía que se debía ordenar la educación para fomentar la bondad natural, recomendaba que el desarrollo del individuo debería ser el objetivo básico de la educación en la Europa de su tiempo. Coincidió con Aristóteles y Locke en que el maestro debía tener en cuenta las características de cada alumno individual, en lo concerniente a la necesidad de encontrar el término medio entre mirar demasiado al niño y reprimir su personalidad. Rousseau aseveraba que los padres y los maestros deberían observar bien a los niños, adaptar a ellos la educación, y no tratar de inducir a los niños a aprender lo que está fuera de su comprensión, (Gratiot, 1972).

Las innovaciones de Emile, según Gratiot (1972) son

- 1o.- La infancia corresponde a una realidad psicológica definida, es decir, que tiene maneras de pensar, sentir y actuar que le son propias.
- 2o.- Tiene su valor propio. Es una vida y no un simple aprendizaje de la vida adulta. Tiene derecho al bienestar durante sus años

de crecimiento.

30.- La infancia es inocencia. Representa en el nacimiento 'la bondad original', que Rousseau, negando el pecado original, atribuye a toda criatura de Dios.

40.- La infancia es esencialmente un crecimiento ordenado, cuyo ritmo ha fijado la naturaleza y que debe ser respetado por una prudente educación; es necesario 'dejar madurar la infancia en el niño'. Entrana una concepción educativa que prepara y pide una psicología del niño.

50.- El conocimiento de los alumnos es indispensable para los educadores. No llama solo la atención sobre la necesidad de ese estudio, sino que su obra abunda en observaciones psicológicas tomadas de la realidad. (Pag. 28).

Se puede apreciar en estas líneas que Rousseau tenía una visión acertada sobre los conceptos de la niñez y de su educación, por lo que es correcto afirmar que con él comenzó a desarrollarse una psicología exclusiva para los niños, así como una educación especializada de los infantes. Aunque se basó en la filosofía de Aristóteles, tomó en cuenta los caracteres individuales, que hasta la fecha son extremadamente importantes en las comparaciones de los niños.

Desde 1770, se empezaron a generalizar las observaciones sobre el niño o biografías de bebés. El famoso pedagogo Pestalozzi, en ese año, anotaba en un diario las observaciones que realizaba de su hijo, pero este diario, no fue publicado inmediatamente, también J.P. Richter quien fuera poeta alemán, hacía anotaciones de este tipo. Pero el más interesante de estos trabajos, según Delval (1972), fue el libro de Dietrich Tiedeman, quien durante tres años (1781 a 1783) a-

notó cuidadosamente el desarrollo de su hijo y las publicó en 1787 con el nombre de El Desarrollo de las Facultades Espirituales del Niño, pero este pasó casi desapercibido hasta que en 1863 se tradujo al francés y lo popularizó el psicólogo francés Bernard Pérez quien consideraba a Tiedeman como el fundador de la psicología del niño.

Entre la publicación del Emile y el fin del siglo XIX, se extiende un periodo en el cual el estudio de la infancia suscitó interesantes trabajos, uno de ellos como ya vimos, fué el libro de Tiedeman, pero encontramos que el primer gran libro de psicología moderna del niño fué la obra de Preyer, Die Seele des Kindes que fuera publicado en 1882. Según Delval (1972), la importancia de esta obra se debe al cuidado con que realizó su labor. Él decidió comenzar un estudio del desarrollo del niño antes del nacimiento, ocupándose tanto del desarrollo físico como del mental, para el cual le dió el nombre de psicogénesis. Al realizar su trabajo, hacía observaciones del desarrollo de su hijo e iba anotando todos los cambios que observaba en los distintos aspectos de su desarrollo, aunque principalmente se enfocó al aspecto sensorial.

Como podemos apreciar en lo revisado con anterioridad lo esencial durante este periodo, es el despertar de un espíritu de investigación metódica, más aún, que los datos psicológicos que se reunían acerca del niño, (Graliot, 1972). El método de investigación más frecuentemente empleado fué la observación de uno o varios niños a lo largo de todo su desarrollo. Los estudios se presentan en forma de monografías biográficas, relativas sobre todo, a niños pequeños. Estos son diarios o series de observaciones, redactados, ya sea por el padre del niño, o bien por otra persona que vivía junto a él. Ese mé-

todo de observaciones biográficas caracteriza más el primer período de una verdadera psicología del niño. (Galliot, 1972). Gracias a ello, la imagen de la infancia se precisa y se renueva. También como podemos observar, este método es similar al método utilizado por Pestalozzi y Richier, por lo que se considera que su aportación no es fortuita sino que tiene sus antecedentes desde inicios del siglo XVI.

Por otro lado, en 1883, Stanley Hall, quien se ha considerado como uno de los padres de la psicología en Estados Unidos, retomaría los estudios sobre los contenidos de la mente infantil y los repetiría con otro tipo de técnicas, posteriormente en su revista, se publicarían muchos otros estudios. Él fue quien acuñó la frase: 'La filogenia es recapitulada por la ontogenia' (o sea que durante su desarrollo cada niño repite la evolución de las especies. (Lipsitt, 1983). Él creía que el período prenatal reflejaba la base acuática de la evolución humana; y que la preescolaridad, que él la contaba de los 0 a los 4 años, se recapitula la fase animal. Comparaba el reflejo involuntario de la prensión del niño recién nacido con el mismo reflejo del primate. La niñez, considerada entre los 4 y los 8 años de edad, refleja las culturas primitivas de caza y pesca. La juventud que va de los 8 a los 12 años, repite los períodos salvajes o primitivos del desarrollo cultural, y Hall creía que durante esa edad los niños son especialmente sensibles a las repeticiones, a la disciplina y al entrenamiento. La adolescencia de los 12 a los 25 años, repite el idealismo del siglo XVII, la rebelión contra los mayores, la pasión y emotividad, y la entrega a las metas. En la adolescencia tardía, el individuo repite los inicios de la civilización actual. (Fitzgerald, 1983).

Desde finales del siglo XVIII hasta mediados del siglo XIX se escribieron numerosos textos sobre la infancia. Los autores, inspirados en Rousseau, como Chateau-Briand, escriben autobiografías como la que él escribió intitulada *Mémoires d'Outre Tombe*. Además aparecieron tres estudios importantes en Alemán que son: *Entwicklungsgeschichte* escrito por Lóbsch y que es el autor de la primera historia del desarrollo mental del niño; Sigismund publicó *Kinder und Welt* y Kussmaul quien era cirujano militar, estudió las actividades sensoriomotrices del recién nacido y publicó *Untersuchungen über das Seelenleben des Neugeborenen Menschen*, (Gratiot, 1972). con estos estudios se descartan los sistemas especulativos y se orientan hacia el estudio biogenético y psicogenético. Durante este tiempo, también nacía en Francia, el estudio de los niños 'salvajes' con Itard, quien redactó la célebre *Mémoire sur le sauvage de l'Aveyron*. Esta según Gratiot (1972), estuvo llena de observaciones precisas sobre el desarrollo de aquel niño encontrado en el bosque al que trató de educar metódicamente. Después de esto, Seguin, quien fuera discípulo de Itard, dedicó su vida al estudio y a la educación de los muchachos retrasados. Posteriormente, emigró a Estados Unidos y ahí fundó escuelas para anormales. También en el siglo XIX, apareció el estudio estadístico con perspectiva demográfica y social realizado por el belga Quételet. Quételet analizó las estadísticas relativas al crecimiento de importantes grupos humanos, lo cual con el tiempo habría de alcanzar un desarrollo considerable en la psicología del niño. En este siglo aparecen otros estudios alemanes entre los que contamos con la *Psychologie* de Carus y la fundación de los *Kindergarten* por parte de Froebel, en estos, se manifestaba el creciente interés por la infan-

cia y su educación. Herbart, que es sucesor de Kant, en esta misma época asienta su teoría educativa en la psicología; pero se trata de una psicología general de la percepción, de las representaciones y de los conflictos entre las ideas, y no de psicología del niño, por lo que Dewey y Claparède lo criticaron mucho. (Gratiot, 1972).

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el estudio del niño y el método de observaciones biográficas se extiende a partir de Europa central hacia los otros países. Encontramos que Francia inicia las publicaciones de los artículos, Taine publica una importante nota sobre la adquisición del lenguaje de los niños y se basa en sus observaciones tomadas día por día acerca de su hija, (Gratiot, 1972).

Para finalizar con esta época, encontramos que Gratiot afirma que la observación en psicología del niño aparece a fines del siglo XIX como la matriz de la investigación científica, de donde han surgido todos los otros métodos por diversificación y especialización de las técnicas. Es el fundamento del método clínico que tanto en psicología como en medicina tiene la ventaja de permitir el estudio directo y profundo de los casos individuales, (Gratiot, 1972).

Se afirma que en esta época la observación surgió como un antecedente de la psicología infantil, pero se dice que este surgimiento se dió a partir de finales del siglo XIX, lo cual es de dudarse, ya que como hemos visto esta se dió a partir de 1601 con Héroard y posteriormente en 1770 con Pestalozzi.

Para el siglo XX encontramos que Gratiot sostiene que este continúa simplemente el impulso del final del siglo XIX. Es un hecho que el movimiento internacional de interés por la infancia normal y anormal se amplifica, y que los animadores de la época pasada, conti

núan ejerciendo gran influencia, pero también se enriquece y se diversifica. Se observa cierto fenómeno de toma de conciencia colectiva de la realidad y del valor de la infancia. El desarrollo de la psicología del niño en esta época fué bastante brusco y rápido. Las causas de ese desarrollo son complejas, pero se podría pensar que se debe a que la difusión de la enseñanza, a fines del siglo XIX, hizo sentir la necesidad de basar la educación en un conocimiento menos rudimentario del niño, esto comenzó con los anormales dado que se pudo observar que la pedagogía tradicional no daba resultados satisfactorios. Frente a las nuevas necesidades, aparecieron nuevas posibilidades en psicología, todo cambió cuando las doctrinas evolucionistas precisaron la idea de un desarrollo mental en el curso del crecimiento individual, y llevó a los psicólogos a situarse en un punto de vista genético. Así encontramos que Gratiot (1972) dice que la psicología del niño se ha convertido, progresivamente, en una psicología genética.

Para 1900, la sueca Ellen Key, publica El Siglo del Niño. En esta obra, además de nombrar así al nuevo siglo, ella predice que en este siglo, el niño sería la preocupación dominante. Se basa en una filosofía de la vida y de la naturaleza, antirracionalista, liberal e individualista a la vez, bastante nebulosa y utópica, pero llena de apasionada convicción, (Gratiot, 1972).

Se afirma que Alfred Binet, es sin duda, el representante más característico, de la época, de la psicología del niño. El estableció, con su colaborador, Henri Símon, la primera escala de los tests de nivel mental, que contribuyó eficazmente a fundar la pedagogía experimental. Binet estaba convencido de que la psicología debía per-

mitir un cambio en la pedagogía escolar. Quería que el maestro se convirtiese en el maestro observador. (Gratiot, 1972)

Más o menos por la misma época, Claparède, quien era considerado como el 'apóstol de la psicología' en 1903 da un curso de la psicología del niño en la Universidad de Ginebra. Organiza también experiencias colectivas y se ocupa en 1909, de la organización de un Congreso Internacional de Psicología del niño. Por otra parte y junto con Bovet, en 1912 en Ginebra, crea el Instituto de las Ciencias de la Educación y aparece la primera edición de su libro *Comment Diagnostiquer les Aptitudes chez les Ecoliers*. En él oaba a conocer los trabajos de psicología experimental publicados en otros idiomas y sus propias investigaciones en el ámbito de la orientación. En este mismo año, 1912, se da la repentina muerte de Binet, lo cual frenó por algún tiempo en Francia el impulso que él había dado a las investigaciones psicológicas y pedagógicas. (Gratiot, 1972).

Por su parte, Decroly se interesó primero por la inteligencia de los niños anormales, mientras hacía observaciones directas o registradas en películas de sus propias hijas, fundó un instituto para los muchachos retrasados, midió su desarrollo mental y lingüístico e imaginó para ellos, métodos de enseñanza adaptados a su deficiencia, de los cuales el más importante es el que denominó 'método global'. Basándose siempre en sus estudios psicológicos, fundó en 1911, antes del congreso organizado por Claparède, la Ecole de l'Ermitage en Bruselas, donde aplicó sus métodos activos basados en el interés, en los juegos educativos y en la educación social mediante el trabajo en grupo. Como podemos ver, estos dos autores, Claparède y Decroly, tuvieron una fuerte influencia en la psicología infantil.

En Italia (Gratiot, 1972), el comienzo del siglo XX, también fué de mucha actividad psicopedagógica. Las investigaciones de María Montessori, se hicieron en favor de los niños deficientes, al igual que Decroly, su método fué creado para los niños pequeños de los barrios populares de Roma, estaba basado en las actividades motoras de los niños, motivo por el cual iba mucho más lejos que lo propuesto por Itard y Seguin, además ella se basaba en la libertad del pequeño alumno, motivo por el cual se dió una gran revolución en la educación.

Hasta aquí se ha tratado de hacer una revisión de los antecedentes que permita obtener una idea más clara de la evolución que ha tenido la psicología infantil. Como se puede apreciar, la psicología infantil ha tenido muchos cambios, en algunas ocasiones, estos cambios han sido leves, en otras han sido muy bruscos pero han servido para mejorar la concepción que del niño se tenía. Podemos decir que el concepto de niño cambió a partir de Rousseau y su Emile, pero las aportaciones más importantes que se han hecho al estudio del niño son: la Biografías de los Bebés, los Tests Mentales y Cuestionarios y el estudio de los Niños Anormales. Las primeras porque gracias a ellas se pudo dar una observación directa y sistemática de los niños, la segunda porque ya hubo un recurso más metodológico real para poder medir la capacidad intelectual de los niños y no de una manera empírica, la última porque ya hubo una forma de tratamiento específico y a la vez sistemático para este tipo de niños.

Ahora pasaremos a revisar, en el siguiente capítulo, los diferentes enfoques que han hecho posible el estudio adecuado de los infantes.

ENFOQUES  
DEL  
DESARROLLO

Una vez que se ha revisado los antecedentes del desarrollo, encontramos que en psicología las teorías del mismo están generalmente relacionadas con: edad, cambios en estructuras y procesos hipotéticos, y cambios en condiciones observables; dependiendo esto por supuesto del punto de vista del autor. Por otra parte, no obstante que la mayoría de ellas hacen referencia a procesos internos de difícil observación, algunas tienen en común, el énfasis puesto en las funciones que el tiempo y la experiencia representan para el desarrollo, así como la división por etapas evolutivas.

Así tenemos que existen varios enfoques respecto a los procesos del desarrollo los cuales trataremos de revisar en este capítulo, entre los cuales se verán: el enfoque psicoanalítico, el enfoque conductista, el biológico madurativo y el cognoscitivista, sin que el orden en que sean presentados estos, indiquen que sean más importantes unos que otros.

El primer enfoque a presentar será el Psicoanalítico, que es representado por Sigmund Freud quien es fundador del Psicoanálisis clásico y para quien el desarrollo humano tiene como base fundamental y determinante el desarrollo psicosexual relacionado con las áreas del cuerpo en donde domina una energía libidinal. El divide el desarrollo en varias etapas según el área en donde se concentre dicha energía.

Pueden decir que Freud basa su teoría en la división de la mente en tres regiones; el inconsciente, el preconscious y la conciencia. Menciona que el comportamiento humano y la dirección que toma el desarrollo de la personalidad, deriva de dos tendencias: El impulso de supervivencia y el de procreación que son uno mismo y el de

muerte o autodestrucción.

El término sexualidad es relativamente amplio en los escritos de Freud, y no solo se refiere a aquellas actividades que de alguna manera tienen relación con el comportamiento sexual, por muy remotas que estas conexiones sean. En este sistema, los impulsos sexuales tienen la importancia suficiente como para justificar la aplicación del término libido el cual se define como la fuente de energía del impulso, por lo cual se denominan impulsos libidinales a los impulsos en sí mismos.

Posteriormente Freud introdujo dos nuevos conceptos para explicar el origen de la energía o de los impulsos que motivan la actividad humana y son los llamados Eros y Thanatos. Freud decía que el hombre posee dos impulsos en pugna; Thanatos que está relacionado con la muerte, y Eros que está relacionado con el deseo de vivir. Este último incluye los impulsos libidinales, puesto que el deseo de vivir se asocia con la procreación y la supervivencia, así mismo comprende los impulsos más importantes que caracterizan la conducta humana, por lo cual son los que están más estrechamente ligados al desarrollo del niño, (Freud, 1948).

La personalidad del recién nacido es primitiva, simple, no desarrollada, tan solo consta de los impulsos libidinales, ya que según Freud, serán la fuente de energía psíquica para toda su vida. También afirmaba que el Ello es la estructura más temprana del niño, y se refiere al total de impulsos que el hombre hereda. Para Freud y el Psicoanálisis el bebé es una masa bullente de impulsos y reflejos, que intenta satisfacer a toda costa sus impulsos que están basados sobre sus deseos de sobrevivir y procrear, así como también sobre su

deseo de morir, no tiene sentido de la realidad, ni idea de lo que es posible o imposible, busca tan solo la gratificación inmediata de sus impulsos, (Freud, 1948).

Desde el nacimiento, los impulsos del niño chocan con la realidad. Este constante conflicto entre el Elio y la realidad, forman el segundo plano de la personalidad, denominada Yo, el cual está orientado hacia la realidad, es el plano racional de la personalidad humana. El Yo se forma a partir de una comprensión de lo que es posible y de lo que no lo es. Está orientado hacia la realidad y actúa como intermediario entre el Elio y el Superyo. Los planos de la personalidad representados por el Elio y el Yo no se oponen, trabajan juntos hacia la misma meta, o sea la satisfacción de las necesidades del individuo.

El Superyo representa el tercer plano de la personalidad, y es el que se mantiene en oposición a los otros dos. Designa los aspectos éticos y morales de la personalidad. De igual manera que el Yo, surge del contacto con la realidad, pero su mayor interés es la realidad social más que la física, ya que el Superyo se forma a través de normas religiosas y culturales. A través de un proceso de socialización, que surge hasta la primera infancia, se da la diferencia entre el Yo y el Superyo. Las denominaciones de cada etapa, reflejan los cambios en la zona de gratificación sexual del cuerpo del niño a medida que este va madurando, se inicia con la etapa oral, pasando sucesivamente por la anal, la etapa fálica, una etapa de latencia, para terminar con la etapa genital.

La etapa oral incluye la infancia, aproximadamente hasta los ocho meses. Se caracteriza por la preocupación del bebé por su boca y la

gratificación que experimenta con las actividades de dicha zona. Además, parte del placer derivado de la acción de mamar, está vinculado con el apaciguamiento del hambre, o con la presencia de la madre o de la persona que se encarga de alimentar al bebé. El niño en esta etapa, puede chupar cualquier objeto con el que su boca entra en contacto. Según Freud (1948), en la primera parte de esta etapa del desarrollo el niño tiende a satisfacer primordialmente sus impulsos libidinales, sin embargo, existe algo de deseo de muerte implícito en el hecho de que destruye todo cuanto consume, pero no es sino hasta la última parte de este período cuando aparecen más evidencias de Thanatos, ya que el niño muerde los objetos que anteriormente utilizaba como gratificación aunque continúa mamando.

De la etapa anal sabemos que, comienza al final del primer año de vida, en esta etapa la zona de gratificación sexual es el ano. Freud decía que en la primera parte de este período, el niño obtiene placer de los movimientos intestinales. Así mismo puede resultarle placentero el que le den nalgadas, ya que cualquier estímulo en la región anal, puede ser causa de gratificación libidinal para el niño. Se pueden dar conflictos en esta etapa entre el niño y los padres, ya que el niño acaba de descubrir los placeres asociados con la defecación, y por lo tanto insiste en expulsar heces toda vez que es capaz de hacerlo. Posteriormente el niño va adquiriendo control sobre sus músculos esfínteres y, entonces es posible que obtenga bastante placer de la retención de los movimientos del intestino, para aumentar sus sensaciones anales. Estos comportamientos se oponen a los deseos de la madre: razón por la cual el niño comienza a desarrollar un Yo, una concientización de que algunas cosas son posibles y otras no, así

como la capacidad para postergar por un tiempo la gratificación de su necesidad de evacuar en el momento y el lugar adecuado.

La etapa fálica dura aproximadamente de los dos a los seis años, la zona de gratificación sexual en esta etapa, pasa de la zona anal a la genital. En esta etapa el falo, que es el órgano genital masculino, es de importancia fundamental en la sexualidad de las niñas y de los varones por igual. Mientras que en las etapas anteriores, la gratificación se obtenía chupando o succionando, expulsando o reteniendo las heces, en esta etapa el niño obtiene gratificación erótica de la manipulación de sus genitales.

El varón en esta etapa atraviesa la etapa conflictiva conocida como Complejo de Edipo, en donde la concientización de su zona genital, lo lleva a desear a su madre, además desea reemplazar a su padre como objeto del amor de su madre. Así surge en el niño un sentimiento dividido entre el amor y el odio por su padre. Por un lado, el amor es una continuación de su anterior afecto por él, y por el otro, el odio nace de su celoso amor y deseo carnal hacia su madre. De este modo se va desarrollando el Complejo de Castración como una consecuencia del temor del niño de que su padre se vengue y defienda su posición en la familia castrándolo.

Al paso del tiempo este conflicto es resuelto por el niño cuando éste al fin renuncia a todo reclamo de atenciones sexuales de su madre reprimiendo todos los restantes anhelos sexuales por ella, y logra identificarse con su padre. Con la resolución del Complejo de Edipo, se marca la transición entre la etapa genital y la etapa de latencia que es la que sigue.

Por otro lado, el Complejo de Edipo también es sufrido por la

nina, ya que para ella el falo es de primordial importancia. Su preocupación no es el temor a la castración, sino la angustia de comprender que su pene ya lo ha perdido, sufre la envidia de un pene en un sentido más material; pero a toda esta situación que vive la nina se le da el nombre de Complejo de Electra. Posteriormente en forma gradual, tanto el niño como la nina superan estos primeros complejos y se identifican con el progenitor de su mismo sexo. (Freud, 1948).

Posteriormente como hablamos mencionado con anterioridad, continúa la etapa de latencia. Esta etapa va de los seis a los once años aproximadamente, se caracteriza por la pérdida del interés sexual y una identificación continua con el padre del mismo sexo. No son tan solo los intentos por un comportamiento igual al del progenitor con el cual el niño se está identificando, sino también intenta ser igual al objeto de identificación. El superyo que comenzó a formarse al final de la etapa anal y en la etapa fálica, durante esta etapa empieza a diferenciarse más claramente del yo, va adquiriendo las características más propias que la cultura deriva de las asociaciones inmediatas con los padres, con los maestros y los iguales. En los varones se refleja un marcado interés por otros varones y a su vez evitan el contacto con las niñas. Estas de igual manera demuestran una marcada preferencia por compañeros de juego y eluden a los varones.

La última etapa del enfoque psicoanalítico es la etapa genital que está comprendida entre los once y los dieciocho años, en esta el niño entra en la etapa de la sexualidad adulta. Cuando se inicia la etapa genital, se produce un reavivamiento de las costumbres infantiles de gratificación, manifestado por la masturbación, que aparentemente es universal en dicha etapa; así como por un renovado placer

en las funciones eliminatorias. Frecuentemente también se dan en el niño fuertes apegos con otros niños del mismo sexo; estos vínculos homosexuales son reemplazados gradualmente por afectos heterosexuales, que son los que van a caracterizar las relaciones adultas normales, (Freud, 1948).

Una vez revisado el enfoque psicoanalítico y sus principios básicos, nos referiremos al enfoque Cognoscitivista cuyo principal representante es Jean Piaget. Los objetivos de este enfoque son: determinar las variables de los procesos del pensamiento y dilucidar con exactitud como piensa el individuo ante un problema dado, (Mater, 1971)

Piaget parte del supuesto de que la investigación detallada de una pequeña muestra de una especie suministrará una información básica inherente a todos los miembros de la misma. Supone que la confiabilidad de un hallazgo se relaciona directamente con los datos más o menos completos proporcionados por el informante. Mide la validez por el grado de consistencia interna que existe entre los hallazgos y sus proposiciones teóricas. Para él, el desarrollo intelectual es un proceso de reestructuración del conocimiento: El proceso comienza con una estructura o una forma de pensar propia de un nivel. Algún cambio externo o intrusiones en la forma ordinaria de pensar crean conflicto y desequilibrio. La persona compensa esa confusión y resuelve el conflicto mediante su propia actividad intelectual. De todo esto resulta una nueva forma de pensar y estructurar las cosas; una manera que da nueva comprensión y satisfacción al sujeto, (Labirnowicz, 1982).

Según este enfoque la conducta cognoscitiva es un producto ó consecuencia de cuatro factores:

- 1.- Maduración
- 2.- Experiencia
- 3.- Transmisión social
- 4.- Equilibrio

además Maier (1971) asevera que Piaget sostiene que en el desarrollo se dan las siguientes generalizaciones:

- 1.- Hay una continuidad absoluta de todos los procesos de desarrollo.
- 2.- El desarrollo responde a un proceso continuo de generalizaciones y diferenciación.
- 3.- Esta continuidad se obtiene mediante un desenvolvimiento continuo. Cada nivel de desarrollo arraiga en una fase anterior y se continúa con la siguiente.
- 4.- Implica una repetición de procesos del nivel anterior bajo una diferente forma de organización, las pautas anteriores de conducta son experimentadas como inferiores y se convierten en parte del nuevo nivel superior.
- 5.- Las diferencias en las pautas de organización crean una jerarquía de experiencia y acciones.
- 6.- Los individuos alcanzan diferentes niveles dentro de la jerarquía aunque en el cerebro de cada individuo existe la posibilidad de todos estos desarrollos, si bien no todas se realizan.

Con todos estos conceptos, el enfoque cognoscitivista divide el desarrollo en periodos que son:

Periodo Sensoriomotriz.- En este periodo, que corresponde aproximadamente a los dos primeros años de vida, el desarrollo se efectúa

principalmente por la percepción del medio ambiente a través de los sentidos, por el manejo de los objetos y por otras acciones motoras. Al principio el niño todavía no tiene una conciencia de lo que es su cuerpo, las relaciones sensoriales y los objetos que lo rodean, pero posteriormente va adquiriendo esa conciencia de los objetos y de sí mismo y entonces es capaz de coger un objeto, darle movimiento hacia determinada parte e imitar sonidos y acciones. Las experiencias sensoriales que son la visión, sonido, tacto y gusto, se coordinan y poco a poco los niños aprenden a tocar lo que pueden ver y a mirar hacia donde escuchan algún sonido. Durante el período sensoriomotriz el niño también empieza a organizar su medio y es entonces cuando aprende a discriminar varios objetos que están a su alrededor y a verlos más bien como cosas relativamente permanentes que como cosas pasajeras o efímeras, (Klausmeier, 1977).

Período Preoperacional.- Este período se trata de un período de cinco años que se considera en primer término como la transición. Aquel todavía el nivel de estabilidad no está muy definido, a pesar de que el niño aprenda ya nombres de objetos, clasifique las cosas en una sola dimensión y perfeccione sus habilidades sensoriomotoras. En este período se forman ciertos conceptos generales de relación como más grande, más viejo, más alto. En el período preoperacional una de las características más importantes es el desarrollo y ampliación del idioma, el niño emplea etiquetas para designar cosas y acciones pero de manera diferente al adulto. Otra característica del niño en este período es el egocentrismo, él solo cree en su realidad, el mundo es como él lo ve y sencillamente no entiende por qué pueden existir otros puntos de vista. En este período es muy común observar el juego par-

ralelo, es decir que los niños estén en el mismo grupo jugando con pelotas pero cada uno juega a cosas distintas. También podemos encontrar el egocentrismo en el hecho que el niño cree que un objeto realmente es diferente según el ángulo de donde se vea. En este período los niños también fallan en la descentralización, es decir que ellos piensan en objetos solamente de una manera y no de diferentes modos, además la característica más conocida de esta etapa en el niño consiste en poder conservar la relación de numerosidad con otras cosas, (Klausmeier, 1977).

Período de Operaciones Concretas. - Piaget, según Klausmeier (1977), utiliza el término operaciones, para describir las acciones cognitivas muy bien organizadas en una poderosa red o sistema. En este período las operaciones que el niño ejecuta están estrechamente ligadas a objetos y acciones concretas. El pensamiento lógico puede presentarse, pero esto solo ocurre si tenemos a la mano objetos concretos o si se pueden hacer venir las experiencias pasadas reales. En este período el egocentrismo del niño disminuye y ya es capaz de aceptar el punto de vista de otra persona, además de que su conversación resulta cada vez más socializada y menos egocéntrica; empieza a entender los cambios de puntos de vista y la presencia de objetos desde ciertos puntos de superioridad. Ocurre también la conservación de la numerosidad, de la longitud, del área y por último del volumen. Además ya se hace posible la descentralización y se puede pensar en las múltiples dimensiones de un solo objeto, ahora ya se entiende también la reversibilidad de las operaciones. En esta etapa ocurre un avance en la habilidad del niño para clasificar, formar conceptos y agrupar los mismos conceptos en diferentes dimensiones, (Klausmeier,

1977).

Período de Operaciones Formales.- Cuando el niño llega a la adolescencia, entra a la etapa más avanzada de las operaciones cognitivas. Ahora puede manejar algo más que las situaciones concretas y reales del período anterior, puede pensar en forma lógica sobre cosas abstractas, cosas que solo existen en su mente, puede crear teorías y sacar conclusiones lógicas sobre sus consecuencias, aún sin haber tenido experiencia directa. Una vez dominada la descentralización y la reversibilidad y pudiendo ahora pensar en abstracto, el niño puede resolver problemas abstractos y en general pensar ya como un hombre de ciencia, (Klausmeier, 1977).

Singer (1975) y Kagan (1967), quienes son también representantes del enfoque cognoscitivista, afirman que de los dos a los cinco años, el desarrollo de los niños es muy notorio, siendo ya a los cinco años cuando se encuentran bien diferenciados.

Kagan (1967) divide el desarrollo de los preescolares en:

- 1.- Crecimiento rápido de las capacidades cognitivas y del lenguaje.
- 2.- El inicio de la tipificación sexual.
- 3.- La identificación con modelos paternos.
- 4.- La aparición de un superyo o conciencia.
- 5.- El establecimiento inicial de conductas defensivas.

Singer (1975) está de acuerdo con esta división, aunque en sus teorías él no enumera de manera tan precisa este desarrollo.

Estos autores enfocan sus estudios hacia aquellas conductas que perduraran a través de toda la vida y aquellas que se irán desechando. Desde los cinco años quedan establecidos patrones conductuales que

persistirán hasta la edad adulta. Estos dos teóricos señalan que de los dos a los cinco años el lenguaje del niño se enriquece, adquiere una gran cantidad de palabras y aprende a usarlas eficazmente. A medida que va pasando el tiempo, su lenguaje se torna comprensible, mejor articulado y más complejo gramaticalmente. A los dos años, predominan los sustantivos y la ausencia de verbos, artículos y preposiciones. A los tres años aumenta su habilidad de articulación. A los cuatro años, el niño hace oraciones completas, relaciona palabras con bastante dominio de la inflexión, sus respuestas verbales son aprendidas y las leyes de aprendizaje ayudan a explicar el grado de dominio del lenguaje de los niños.

Por otro lado, para Kagan (1967), los procesos cognoscitivos son aquellos eventos más dinámicos que actúan sobre las unidades cognoscitivas, y de estos procesos los fundamentales son: clasificar, etiquetar, evaluar, producir hipótesis y transformación. Cuando el niño se ve en la necesidad de resolver problemas que se le van planteando ya sea por información interna o externa, clasificará y pondrá nombres a la información proporcionada. Después empezará a evaluar tanto la clasificación como la hipótesis. Una vez que ha decidido cuál es la hipótesis correcta, la llevará a cabo por medio de reglas de transformación adecuadas.

Hasta aquí hemos revisado el enfoque cognoscitivo enfocándonos especialmente en Piaget, Kagan y Singer.

Ahora pasaremos a revisar lo que es el desarrollo de acuerdo a los teóricos del aprendizaje y encontramos que a partir de 1910, con John B. Watson, es notorio el incremento de trabajos de investigación en los que se utiliza la estrategia estímulo-respuesta para el estu-

dio del desarrollo psicológico. Aunque Watson se basa en Locke, Hume, Mill y en general en el asociacionismo, enfatizó el estudio de la conducta obvia. Dentro de su enfoque, no caben conceptos tales como conciencia, idea o percepción; se descarta todo lo que implique subjetividad partiendo de la premisa de que el investigador no debe mezclar sus experiencias propias con lo observado.

También encontramos que dado que el conductismo parte de que la conducta es aprendida, el niño aprende los patrones de conducta adulta durante su infancia, (Ahumada, 1969). La conducta del niño se modela en base a varios conceptos postulados en el conductismo: premio, castigo, inhibición, reforzamiento, etc. El concepto de extinción es operacionalizado en la psicología animal cuyo antecedente original está en Pavlov. También la generalización es un concepto que surge también de Pavlov y que nos da datos explicatorios sobre el desarrollo infantil. Así por ejemplo, en etapas tempranas del desarrollo infantil, cuando el niño nombra a varios objetos con una misma palabra, se dice que realiza una 'generalización del estímulo'. Así tenemos que los sonidos de un lenguaje son aprendidos a base de generalización y discriminación. Este último concepto implica la diferencia entre varios estímulos. Esto es que debido a un proceso discriminativo, el niño aprende a responder en forma diferente a la madre que a otras personas. Uno de los conceptos más útiles para enfocar el desarrollo desde el punto de vista conductista es quizá el de hábito, el cual según los teóricos, se desarrolla por reforzamiento de la conexión E-R; surge del aprendizaje y puede adquirir dos formas: excitatoria o inhibitoria, (Ahumada, 1969). De ahí que al presentar se el estímulo, la respuesta puede ser de acercamiento o alejamiento.

El establecimiento de un hábito se realiza por medio de reforzamiento, esto nos lleva a la consideración del concepto de impulsión. Ya que es este fenómeno el que proporciona la oportunidad para que ocurra el reforzamiento, es decir que si tratamos de que un niño adquiera un hábito como el de lavarse las manos antes de comer, reforzamos la respuesta dándole comida cuando tiene hambre, en este caso, la impulsión es el hambre y como la impulsión es todo estímulo fuerte, tiene la capacidad de activar las respuestas, y según el enfoque conductista, el reducir una conducta implica reforzar la conducta o hábito deseado. (Ahumada, 1969).

También se sabe que la estrategia que en un principio, de acuerdo a Watson, debería limitarse a lo estrictamente observable, se ha venido modificando. Fueron introducidos nuevos conceptos que involucran procesos intermedios entre la estimulación y la conducta. Es así como al miedo se le considera como una 'respuesta mediadora interna' la cual al ser reducida, refuerza la respuesta de evitación. Toda respuesta mediadora es una construcción hipotética que tuvo que ser introducida a la teoría E-R con el objeto de aclarar fenómenos conductuales.

Siguiendo esta nueva tendencia, Hull trabaja sobre procesos cognoscitivos no observables al acunar el concepto de 'respuesta anticipatoria de la meta' como un paso necesario en la realización de una tarea X. Hull habla también de familia de hábitos interrelacionados y representa por medio de una jerarquía de hábitos aprendidos de la conexión entre un estímulo y una respuesta común, las diferentes acciones que proporcionan explicación acerca de la mencionada respuesta anticipatoria de la meta. Los hábitos representan diferentes al-

ternativas que llevan al mismo premio. Asimismo, introduce las 'respuestas verbales mediadoras', con este concepto proporciona nuevos elementos de acercamiento al proceso cognoscitivo. Posteriormente en 1965, Berlyne explica el proceso del pensamiento en términos de familia jerárquica de hábitos y de respuestas mediadoras simbólicas, las cuales según él, al encadenarse conforman el proceso del pensar. Las cadenas de pensamiento son respuestas aprendidas por reforzamientos que pueden ser inhibidas y muestran generalización de estímulos y respuestas. (Ahumada, 1969).

La última aportación a la psicología del desarrollo que revisaremos dentro de la teoría E-R, es la de Bijou y Baer (1969). Estos autores explican el desarrollo como la interacción entre el organismo y el medio ambiente en que opera. Bijou y Baer advierten que dentro del terreno de la psicología del desarrollo, se estudia la historia de las interacciones previas de un organismo, por tanto, esta disciplina enfoca su estudio en el organismo en desarrollo, los componentes del medio de desarrollo y la interacción entre organismo y medio. Es necesario mencionar que el medio o estimulación que facilita el desarrollo en el niño, tiene como fuente lo externo a él pero también el propio organismo constituye una parte del medio estimulante. Bijou y Baer parten del trabajo experimental conductual y sintetizan que durante el desarrollo, el sujeto realiza una serie de conductas interrelacionadas, pudiendo ser respondientes-involuntarias, reflejas o bien operantes-voluntarias, motoras, modificadoras del medio interno o externo del que las opera. Ambos tipos de conducta influyen en el desarrollo, facilitando u obstaculizando su avance. Las operantes por su parte contribuyen en el desarrollo o lo retardan ya

que demuestran cualidades tales como las de aumentar o disminuir su frecuencia de aparición, si las refuerza positiva o negativamente. El reforzamiento positivo a la respuesta operante implica aumento en la posibilidad de su ocurrencia. El reforzamiento negativo produce generalmente la disminución de la frecuencia de aparición de la operante. Una de las metas fundamentales de Bijou y Baer, al explicar en detalle la conducta respondiente y operante del niño, consiste en facilitar la comprensión de "los repertorios perceptual, motor, lingüístico, intelectual, emocional, social y motivacional del infante humano".

Una vez que hemos terminado de revisar el enfoque conductual o E-R, pasaremos a estudiar los aspectos fundamentales del enfoque biológico madurativo, cuyo principal representante es Arnold Gesell.

Gesell consideraba que el crecimiento mental es "Un proceso de formación de patrones de conducta que determinan la organización del individuo, llevándolo hacia el estado de madurez psicológica. Tomando en cuenta esto, se puede demostrar que el desarrollo de un niño puede ser revelado por su conducta, término adecuado para toda reacción ya sea refleja o voluntaria, espontánea o aprendida. Así como el cuerpo crece, la conducta evoluciona, el niño es un sistema de acción en crecimiento, adquiere su pensamiento por el mismo camino que adquiere su cuerpo a través del proceso de desarrollo, (Gesell, 1979). Además, este crecimiento es un proceso tan sutil que no puede percibirse, pero se debe concebir al crecimiento, no como una abstracción vacía, sino como un proceso vivo, tan genuino y lícito como la digestión, el metabolismo o cualquier otro proceso fisiológico, (Gesell, 1977).

En este enfoque, se puede ver que Gesell sostiene que existen leyes de crecimiento y mecanismos evolutivos que se aplican tanto al cuerpo como a la mente, que el medio modela los patrones preliminares, determina la ocasión, intensidad y correlación de muchos aspectos de la conducta, pero no engendra la progresión básica de su desarrollo, la cual está determinada por los mecanismos inherentes de maduración. A estos mecanismos se deben las características del crecimiento de la conducta, en todos los seres vertebrados la dirección general de organización de la conducta va de la cabeza a los pies, lo cual se pone de manifiesto en la serie de patrones motores que adquiere el infante. Además se ha observado que en toda conducta en crecimiento hay tipos de respuestas que se presentan en pares, pero se oponen entre sí y se dan alternativamente, una vez uno y otra vez el opuesto, en alternación que se reitera hasta que la conducta alcanza su fase final o completa, lo cual podría considerarse que uno es lo maduro o deseable y el otro es lo inmaduro o lo no deseable, que al correr del tiempo, estos se van alternando repetidas veces entre menos y más maduro, (Gesell, 1979). Quizá en donde se manifieste con mayor claridad este principio rector del desarrollo sea en el primer año de vida, en donde Gesell y colaboradores (1979), han identificado 24 etapas por las que pasa habitualmente el infante normal durante el tiempo en que reposa sobre su estómago, en posición prona, ellos se dieron cuenta que, primero brazos y piernas están flexionados; en una etapa posterior, extendidos; después nuevamente flexionados; en la etapa siguiente, otra vez extendidos, y así sucesivamente, hasta que el infante se incorpora y camina erecto. Además de estos movimientos, existen otros fenómenos que se alternan como son los de ab-

ducción y aducción de brazos y piernas, así como los movimientos de orden bilateral y unilateral. También se ha podido observar que en cualquier edad determinada, el comportamiento del niño parece consistir en algo más que en la suma de las cosas que es capaz de hacer. En cualquier edad, la conducta parece presentar una individualidad que le es propia y refleja la etapa de crecimiento alcanzada por el niño, más sin embargo existen otras edades que son precisamente lo opuesto y se distinguen por un desequilibrio general, en ellas pueden resultar afectados todos los sectores de la vida, el niño tiene dificultades para comer, dormir, responder a otras personas y comportarse de manera aceptable.

Después de revisar los fundamentos de Gesell, encontramos que él divide el desarrollo para el período de cero a cinco años en cuatro campos de conducta:

- A).- Conducta Motriz: Es de suma importancia debido a las numerosas implicaciones neurológicas, porque la capacidad motriz del niño constituye el natural punto de vista de partida en la estimación de la madurez. Deben considerarse tanto los grandes movimientos corporales como las más finas coordinaciones motrices: reacciones posturales, mantenimiento de la cabeza, sentarse, pararse, gatear, marcha, forma de aproximarse a un objeto, de asirlo y manejarlo.
- B).- Conducta Adaptativa: Es una categoría conveniente para las variadas adecuaciones perceptuales, de orientación, manuales, verbales, que reflejan la capacidad del niño para iniciar las experiencias nuevas y sacar provecho de las pasadas.
- C).- Conducta del Lenguaje: Adquiere formas características que dan

la clave de la organización del Sistema Nervioso Central del Niño; para el término lenguaje Gesell lo utilizó en el sentido más amplio, incluyendo toda forma de comunicación visible y audible, sean estos gestos, movimientos posturales, vocalizaciones, palabras, frases, oraciones, etc. Incluye además imitaciones y comprensión de lo que expresan otras personas.

D).- Conducta Personal-Social: Aquí se describen las maneras individuales y características de reaccionar ante todas las situaciones incluyendo las sociales, los modos de conducta que caracterizan la propia personalidad e individualidad del niño. La conducta personal social es esencialmente personal antes que social.

Una vez conociendo los cuatro campos que Gesell proporciona para el estudio del desarrollo del niño de cero a cinco años de edad, encontramos que el período neonatal dura alrededor de cuatro semanas. En este tiempo, el muñón umbilical se desprende y el niño ya se encuentra muy adelantado en su adaptación fisiológica al medio posnatal. Por primera infancia debemos entender el período comprendido entre el nacimiento y los dos años. Los años subsiguientes, hasta el sexto, Gesell los denomina preescolares, los cuales terminan con la irrupción molar a los 6 años. Estos períodos que son convencionales (Gesell, 1977), están justificados en cierta medida, por apreciables diferencias en la madurez mental. Pero desde el punto de vista biológico, no existe solución de continuidad en el homogéneo proceso del crecimiento mental.

Una síntesis de la marcha y el rumbo del desarrollo preescolar sería:

En el primer cuarto del primer año, el niño adquiere control so

bre los doce pequeños músculos que rigen el movimiento de los ojos.

En el segundo cuarto (16-28 semanas), adquiere dominio sobre los músculos que sostienen la cabeza y dan movimiento a los brazos. Tiene de la mano en busca de objetos.

En el tercer cuarto (28-40 semanas), adquiere el control sobre manos y tronco, es capaz de sentarse, toma y pasa los objetos de una mano a la otra.

En el último cuarto (40-52 semanas), extiende su dominio a las piernas y los pies, a su índice y pulgar. Hurguetea y arranca objetos. Se para erguido.

A los dos años, camina y corre; articula palabras y frases; posee control sobre sus esfínteres anal y urinario; adquiere un sentido rudimentario de identidad y de posesión personal.

A los tres años, se expresa con oraciones, usando las palabras como instrumento del pensamiento; demuestra una positiva propensión a comprender el medio que lo rodea y a ajustarse a los requerimientos culturales.

A los cuatro años, formula infinidad de preguntas, percibe analogías y manifiesta una activa tendencia a conceptualizar y generalizar. En la rutina hogarena es casi totalmente independiente.

A los cinco, ya ha alcanzado la madurez de su control motor. Salta y brinca, habla sin articulación infantil. Puede narrar, incluso, un cuento largo. Prefiere el juego con compañeros y siente un orgullo social por sus prendas personales y éxitos.

Hasta aquí se ha revisado los diferentes enfoques que estudian el desarrollo infantil, se puede apreciar que a pesar de que cada uno posee puntos de vista diferentes acerca del desarrollo, es en

la edad de los niños en donde todos se basan, además la maduración del organismo es fundamental para todos los enfoques ya que todos coinciden en que si no se ha podido madurar una etapa o conducta, no se puede avanzar en el desarrollo.

Ahora pasaremos, en el siguiente capítulo, a hacer un estudio de lo que son los tests infantiles, los cuales ayudan a realizar mejores observaciones de las conductas y de la maduración adquirida por los niños durante sus primeros años de vida, que como se pudo apreciar, es la base para el cuidado adecuado del desarrollo de los niños.

ESCALAS  
DE  
MEDICION

Una vez que se han revisado los diferentes puntos de vista de los enfoques del desarrollo, se puede afirmar que una forma de vigilar el adecuado desarrollo de los niños es mediante los tests.

Un test es una prueba estandarizada cuyos resultados son medibles; pero esta medida solo tiene significado si lo que se mide permite un diagnóstico significativo, es decir, que puede llevar a un pronóstico del grado de éxito o de fracaso en una actividad real donde se ejerza la capacidad que quiere medirse con el test, (Huisman, 1979).

La historia de los tests se remonta como tal a la época de Binet, cuando en 1904 el Ministerio de Instrucción Pública de Francia sometió a estudio de una comisión de médicos y educadores así como de expertos en la materia, el problema de los niños anormales. Binet formó parte de esta comisión y se dedicó por entero a buscar un criterio científico que permitiera establecer el atraso o el adelanto intelectual de los niños, así un año después, publicaba en la revista *Année psychologique*, los resultados de sus investigaciones realizadas con ayuda del doctor Simon. Para descubrir a los débiles mentales en las escuelas, estos investigadores, pensaron en recurrir a pruebas de dificultad creciente que pusieran en juego los 'procesos superiores', para determinar el rendimiento característico del término medio de los niños de cada edad, y así, comparando los resultados obtenidos por un individuo cualquiera con los niveles establecidos, determinar si estaba atrasado o adelantado y en que medida. Pero no fué sino hasta 1890, con J. Mc Keen Cattell cuando nace el término propio de test, al denominar 'mental test' a una serie de pruebas psicológicas destinadas a descubrir las diferencias individuales de los estudian-

tes universitarios. (Mueller, 1984).

La escala original de Binet-Simon, de la cual hablamos en el párrafo anterior, ha sido modificada varias veces y ha dado origen a innumerables investigaciones análogas, destinadas a someterla a prueba y a perfeccionarla. Una de estas revisiones es la realizada por Kuhlmann en 1922, en la cual extendía las escalas hacia abajo hasta llegar al nivel de los tres meses, lo cual es uno de los primeros intentos de crear tests tipificados para niños.

En el año de 1923, se publicaron en Rusia, por primera vez, los tests de habilidad motora de Oseretsky, los cuales fueron traducidos posteriormente a varios idiomas e inclusive llegaron a emplearse en algunos países europeos. Esta escala estaba destinada a cubrir todos los tipos principales de conducta motora, desde las reacciones posturales y movimientos generales del cuerpo hasta la más fina coordinación y control de los músculos faciales, (Anastasi, 1974). Para 1928, en la revista 'Zeitschrift für Psychologie', aparece una escala de Felzer y Wolf con 10 pruebas por nivel de edad desde dos meses a un año, posteriormente Bühler y Hetzer toman básicamente esta escala y forman una nueva, para lo cual eliminan la mayoría de las pruebas de un mes y la extienden a edades posteriores, (Berrum, 1975). En 1932, Bühler propone un inventario completo de las posibilidades del niño sin aislar la inteligencia. Se trata de una observación ininterrumpida durante 24 horas, pero su defecto es que las normas fueron obtenidas de niños que procedían de medios poco favorecidos y sin interés real en la evaluación de la escala, pero sin embargo, es motivo de numerosas revisiones, en especial para el estudio de niños débiles mentales.

Posteriormente en 1947, y después de haber seguido una serie de estudios longitudinales del curso normal sobre el desarrollo de la conducta del infante y en el niño preescolar, Gesell y sus compañeros prepararon las Escalas de Desarrollo de Gesell. Estas escalas se emplean para determinar el nivel del desarrollo de la conducta que el niño ha alcanzado en las cuatro áreas principales que ya revisamos en el capítulo anterior. Estas escalas representan un procedimiento tipificado para observar y valorar el curso del desarrollo de la conducta del niño, (Anastasi, 1974). Roger, retoma la escala de Gesell en el año de 1949 y hace un intento de adaptarla con el objeto de establecer un cociente de desarrollo y facilitar su aplicación, pero esto no lo consigue debido a la vaguedad de las técnicas utilizadas y el número excesivo de variantes de las pruebas.

Cattell al elaborar su escala de inteligencia, utiliza algunos elementos de las escalas de Gesell, además se considera esta escala como una extensión hacia abajo del Stanford-Binet de 1937. Los elementos se agrupan en niveles de edad, y la Edad Mental y el Coeficiente Intelectual se calculan por los mismos métodos empleados por Stanford-Binet en ese año. Esta escala se extiende de los 2 a los 30 meses. Durante el primer año, los niveles de edad se colocan a intervalos de un mes; durante el segundo año, de dos meses, y durante la primera mitad del tercer año, los intervalos son de tres meses.

En las décadas de 1950 y 1960, reaparece el interés por los tests para infantes y niños en edad preescolar. Un factor que influyó en esto, fué la rápida expansión de los programas educativos para niños mentalmente retrasados, otro fué el establecimiento de programas pre escolares de educación compensatoria para niños con desventajas cul-

turales. Para satisfacer estas necesidades que en un momento resultaron apremiantes, han aparecido nuevos tests así como se han revisado otros ya conocidos. Un ejemplo de estos, son las Escalas de Desarrollo Infantil de Bayley, el cual existió durante cerca de 10 años en una forma preliminar para la investigación y fué entregado para el empleo general en 1968, (Anastasi, 1974). Estas escalas que combinan elementos nuevos con elementos recogidos del Gesell, del Cattell y de otros tests infantiles y preescolares se pueden aplicar desde el nacimiento hasta los 30 meses. Las normas se basan en una muestra cuidadosamente seleccionada, sometida al test en cada nivel cronológico, y están completadas con extensos datos longitudinales en otros grupos de infantes. Continuando con la tendencia de revisión y elaboración de tests, en 1975 en México se decidió adaptar la prueba elaborada por las autoras francesas Irene Lezine y Odette Brunet debido a su simple y rápida aplicación, a su calificación precisa y fácil que permite el cálculo de un cociente de desarrollo global y de cocientes parciales de desarrollo, así como la reducción al máximo, de la influencia del examinador gracias a una presentación rigurosa y ordenada de la prueba, además de que su material es de reducido costo.

Actualmente en América Latina se utilizan los tests llamados también instrumentos estructurados, como la Prueba de Tamiz de Denver, que abarca las edades de 0 a 6 años, la de Pautas del Desarrollo Infantil en los Primeros 6 años, que fué elaborada en Colombia y que es la basada en los trabajos de los doctores Gensini y Gavito. La Escala de Evaluación del Desarrollo psicomotor de 0-24 meses desarrollada en Chile por las psicólogas Soledad Rodríguez, Violeta Arancibia y Con-

suelo Undurraga, en México se utiliza la Hoja Gráfica de Desarrollo que fué diseñada por Helda Benavides, pero que hasta 1987, se encontraba aún en etapa de modificación, también existe la Escala Simplificada de Desarrollo Cognoscitivo que fué desarrollada por el personal del Instituto Nacional de Ciencias y Tecnologías del DIF bajo la dirección del Dr. Joaquín Cravioto. Pero no solo se ocupan estos, existen también las guías de evaluación, los cuestionarios y las cartillas de crecimiento y desarrollo que son más sencillas y de más fácil aplicación, (Atkin, 1987).

Sea cual fuere el instrumento por aplicar debemos considerar que estos deben aplicarse individualmente, hay que examinarle mientras se encuentra hechado o descansando en el regazo de otra persona, no debe haber discursos o muy pocos durante el período de examinación, el niño puede andar, sentarse a la mesa, usar sus manos en el manejo de los objetos del test, cuando sea un instrumento estructurado, y comunicarse por medio del lenguaje.

Tomando en cuenta todas estas consideraciones pasaremos ahora a revisar la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley de la cual habíamos hecho mención con anterioridad, en cuanto a los trabajos que se han realizado con ella y debido a que el test tema de este trabajo es el mismo.

Así tenemos que Nancy Bayley, en 1968, y antes de publicar la última versión de su escala de desarrollo, que sería en 1969, publicó un artículo en el que afirma que los registros acumulados del Estudio de Crecimiento de Berkeley, tienen mucho que ofrecer para explorar dentro del proceso del crecimiento, (Bayley, 1968). Su valor se debe en especial, a lo inusual de los juegos de registros longitudinales

que cubren un espacio de treinta y seis años de vida de los cincuenta y cuatro casos que fueron observados en la última rueda de pruebas y entrevistas. Aunque estos registros incluyen una variedad de medidas mentales, motoras, físicas y de comportamiento, la autora se interesa especialmente en el crecimiento mental, su relación con las emociones expresadas, actitudes y tendencias de reacción características de las personas. En este estudio, todas las entrevistas realizadas a las personas fueron grabadas y transcritas de acuerdo al método de Block, el cual fué utilizado en 1961, además para cada sexo, los setenta ítems del Q-set con el mayor grado de interrelación, fueron ordenados en una circunflexión de Guitman, utilizando un programa de computación desarrollado por Lingoos en el año de 1965. Se encontró que las circunflexiones de las mujeres siguen de una manera general, el patrón de correlación colindante que se derivaron de sus comportamientos tempranos en la infancia, niñez y adolescencia, (Bayley, 1968). Además nos dice que las veinticinco mujeres que se sortearon de las entrevistas de aproximadamente a los treinta y seis años, mostraron un claro patrón de correlaciones entre los I.Q.'s y las variables de personalidad derivadas de sus comportamientos tempranos en la infancia, niñez y adolescencia. En lo que respecta a los hombres, se pudo apreciar que los que son impacientes y están faltos de control interno, tienen I.Q.'s bajos. A manera de conclusión se pudo apreciar que sí existe una correlación estrecha entre los comportamientos y el crecimiento mental a través de los años.

En este estudio, como ella misma lo dice, la autora se interesa especialmente en el crecimiento mental y su relación con las emociones expresadas, por lo que se puede considerar como un estudio auxi-

liar dentro de la elaboración de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley.

La escala a la que hacemos mención en el párrafo anterior y que lleva el nombre de la autora, fué publicada en su última versión en el año de 1969, y según Lipsitt (1983) es una de las mejores escalas. Los procedimientos que Bayley empleó para estandarizar sus escalas son consideradas por este autor, como un buen ejemplo del modo normativo de investigación. Sus normas se basaron en pruebas aplicadas a cien niños de un mes, a cien de dos y así sucesivamente hasta cien niños de ocho meses y con base en el desempeño de esta gran cantidad de niños, Bayley pudo calcular la edad promedio a que era realizado cada uno de los puntos del Test.

Podemos decir que la escala de Bayley, tiene tiempo de haberse ideado y sus antecedentes se remontan al año de 1933. La primera revisión que de la escala se hizo, se llevó a cabo en 1958 y únicamente abarcaba los primeros quince meses de vida, posteriormente Bayley, Honzik y Eickhorn extendieron las escalas para incluir el segundo año del niño. El resultado de esto fué la versión 1960 de la Escala. Esta versión de las escalas Mental y Motriz se aplicó aproximadamente a mil cuatrocientos niños de uno a quince meses y a una muestra piloto de ciento sesenta niños de dieciocho a treinta meses. También se incorporaron varias modificaciones al formato y a las instrucciones de administración. La tercera parte de la Escala de Desarrollo Infantil es el registro de la conducta del niño, la cual se basa en las escalas utilizadas con la muestra de Berkeley de la que se derivaron las antiguas escalas mental y motriz de California. Los puntajes, según encontramos, se estudiaron cuidadosamente siguiendo la adminis-

tración de una versión no publicada en 1958 de las escalas de la conducta de aproximadamente mil trescientos cincuenta niños, el actual registro de la conducta del niño, es el producto del estudio de los resultados de estas administraciones. La edición actual de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, se ha estandarizado, en Estados Unidos, en una muestra de mil doscientos sesenta y dos niños, distribuidos aproximadamente en igual número entre catorce grupos de edad con un rango de dos a treinta meses.

Según Bayley (1969), al desarrollar la Escala, ha sido necesario considerar los siguientes puntos: 1) los puntajes de la prueba deben ser por supuesto, razonablemente confiables, 2) el crecimiento en las habilidades mental y motriz es tan rápido durante los dos primeros años que los procedimientos de medición deben diferir de maneras significativas para los niños separados por unos cuantos meses de edad, 3) en varios estudios de niños, las diferencias individuales en la tendencia de la respuesta (actitudes, intereses, discriminaciones y las habilidades para responder) deben medirse en las diferentes etapas del desarrollo, 4) finalmente, al evaluar las diferencias individuales o detectar niños marcadamente excepcionales, las comparaciones se deben realizar siempre con las características de compañeros 'normales'. Además los índices derivados de las Escalas Mental y Motriz, tienen un valor limitado como predictores de habilidades posteriores, ya que la tasa de desarrollo para cualquier niño en el primero o segundo año de vida puede ser altamente variable durante el curso de unos pocos meses. El valor primario de los índices de desarrollo es que proporcionan las bases para establecer el estatus corriente del niño y así el grado de cualquier desviación de una expectativa.

va normal (Bayley, 1969).

Pero la aplicación de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley para obtener los índices mental y motor, no es fácil a menos que se haya dado un entrenamiento previo a los examinadores. Dicho entrenamiento según Bayley (1969), deben realizarlo aquellos que estén familiarizados con los materiales y procedimientos de la Escala, así como también con los problemas de evaluación de niños pequeños. Este entrenamiento se comenzará por observar, los examinadores noveles, a través de un espejo, las demostraciones de evaluaciones de niños de diferentes niveles, luego cada persona, mientras los demás observan, deberá evaluar a un niño y el instructor deberá comentar acerca de las respuestas del niño, la presentación de los ítems la manera de manejar al niño, etc. Después de que cada persona haya realizado dos o tres evaluaciones se puede realizar la práctica que sea necesaria. Este entrenamiento es importante ya que es de fundamental importancia que el examinador sea capaz de interactuar efectivamente con los niños a diferentes niveles de desarrollo para motivar respuestas relevantes a los estímulos de la prueba. Además la prueba presenta un código de situación debido a que sus procedimientos de evaluación, combinan los aspectos de ordenación de edad por edad de Binet y las subescalas ordenadas de las Escalas de Wechsler. Muchos ítems de las Escalas Mental y Motriz están arreglados en series en las que se pueden calificar varios ítems a diferentes niveles de edad a partir de un procedimiento básico de prueba o una situación estímulo. Este tipo de ítems se identifican por una letra distintiva del Código de situación. Para esto se tiene una tabla para la Escala Mental y otra para la Escala Motriz. En cada tabla, los grupos del código de situa

ción se presentan en una secuencia basada en la dificultad del primer ítem de cada grupo, la dificultad relativa se indica por el número del ítem, los ítems dentro de cada grupo se enlistan también en orden de dificultad. Además debe asegurarse de obtener el nivel basal y el límite superior de cada evaluación, ya que en general la evaluación de la ejecución de un niño se extiende a ítems con mucha diferencia en edad. El nivel basal es el ítem que precede al primer fracaso (primero en términos de la ubicación de la edad) y el límite superior es el ítem que representa al éxito más difícil, (Bayley, 1969).

Tomando en cuenta todas estas consideraciones, en 1977 se publicó un estudio en donde la Escala Mental de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley fué aplicada a cuarenta y nueve pares de gemelos monocigóticos y cincuenta y dos pares de gemelos dicigóticos, tanto mujeres como hombres, (Welch, 1977). No se encontró ninguna evidencia de componentes genéticos en la variación o varianza de las puntuaciones del desarrollo mental obtenidas por la población total, en cuanto a sexo o clase social. Los resultados del análisis de varianza sugirieron que fuerzas cercanas significativas estuvieron presentes. En este estudio, las variables biológicas del peso al nacer y las calificaciones Apgar, fueron examinadas por posibles efectos en el funcionamiento intelectual, se encontró que el peso al nacer estuvo significativamente relacionado con el índice de Desarrollo Mental en mujeres de estatus socioeconómico, y dicha relación fué negativa. Las calificaciones Apgar fueron negativas significativamente al relacionarlas con el desarrollo mental para hombres y mujeres de nivel socioeconómico bajo. Los varones de nivel socioeconómico bajo, tenían el más bajo peso al nacer, las calificaciones más bajas en el

Aparar y la media más baja en las puntuaciones del Inventario del desarrollo mental. Se sugirió que esta población está en riesgo para una futura función intelectual si un acercamiento óptimo no es proporcionado. También las diferencias sexuales en las subcalificaciones de la Escala de Bayley revelaron que en tres ítems los varones y las mujeres difirieron significativamente. Las mujeres fueron mejores que los hombres en 'Encuentra pelota y conejo', con una constancia objetal de  $p=.02$ . Los varones fueron significativamente mejores que las mujeres en el tablero azul,  $p=.02$  y en el tablero rosa  $p=.02$ , debido a que el tablero azul y rosa son pruebas esencialmente de habilidad espacial, esta es la edad más temprana en la que la superioridad de los varones en habilidad espacial ha sido reportada, (Welch, 1977). Finalmente la autora informa que para esta población, el medio ambiente probó ser una mayor fuente importante de variación en las calificaciones de desarrollo mental que la herencia misma en esta edad, y concluye que las variables ambientales que están influyendo en esta población son las mismas que influyen en quienes no son gemelos.

En este trabajo, Welch (1977) afirma que las variables ambientales que influyen en los gemelos monocigóticos y dicigóticos son las mismas que influyen en personas que no son gemelos, pero ella no está tomando en cuenta la raza ni la cultura de los sujetos en estudio, lo cual podría influir de una manera determinante en los resultados obtenidos.

Otro estudio en el que se utilizó la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, fué el realizado por Miller y Anders (1977) en el cual investigaron si la Escala de Evaluación Neonatal de Brazelton predice

la actuación de las 10 semanas en la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley y además examinaron si el temperamento temprano se relaciona con la conducta en ambas escalas. Ellos estudiaron dieciocho niños a término y normales y que residían en una casa hogar para niños expósitos. Calificaciones conceptuales dimensionales a priori para evaluaciones neonatales, fueron aplicadas a un promedio de 8.6 días, datos de temperamento infantil fueron proporcionados para doce de los sujetos a un promedio de 13.3 días y el desarrollo mental y motor fueron valorados para todos los sujetos a un promedio de 68.8 días. Los resultados indicaron que el total de las calificaciones dimensionales a priori de Brazelton y el estado de control neonatal fueron predecibles a partir de los cocientes mentales de Bayley a las 10 semanas. Juicios de "cuidadores" de intensidad temperamental y distractibilidad a las 2 semanas, correlacionaron con la Escala de Bayley y las dimensiones de Brazelton, además se dividió a los niños en grupos de inquietud y óptimos y en su totalidad produjeron diferencias significativas en las calificaciones mentales de Bayley, (Miller y Anders, 1977).

De este estudio se puede decir que un error grave es el tratar de predecir conductas dentro del desarrollo ya que ambas, conductas y desarrollo son inestables, además como ellos dicen, las correlaciones del temperamento deben considerarse con cautela ya que están basadas en una submuestra de una muestra que de por sí puede considerarse muy pequeña, ya que esta consistió de dieciocho sujetos.

Viajando a través del tiempo, encontramos que después de tres años, la Escala de Bayley fue utilizada en un estudio elaborado por O'Connor en 1980. Dicha investigación fue diseñada para comparar la actuación de un grupo de niños normales y uno de alto riesgo en una

prueba de discriminación auditiva y para determinar el grado en el cual esta actuación era predictiva de una medida posterior de la habilidad cognitiva. El grupo de alto riesgo estuvo compuesto por niños que nacieron prematuramente, estos pretérminos fueron escogidos por comparación debido a que sufren eventos biológicos prenatales, intrapartos o neonatales adversos que los pueden predisponer a disminuciones en el desarrollo. La estimulación utilizada para esta investigación, fueron tonos que eran presentados secuencialmente en una prueba de presentación de estímulos de procedimiento variable. La valuación del corazón sirvió como la variable dependiente y la relación entre estas medidas tempranas y la actuación en la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley a los 18 meses también fue examinada.

Los resultados de esta investigación realizada por O'Connor (1980) en lo que a la Escala de Bayley se refiere fueron: Los análisis se iniciaron para medir la influencia de un nacimiento prematuro y el sexo en la actuación a los 18 meses en las escalas mental y motora de Bayley. Treinta y ocho niños de la muestra original tuvieron datos sobresalientes en Bayley. Estos datos sirvieron como variables dependientes en la prueba de 2x2 (grupo x sexo) comparando otra vez niños pretérmino con niños a término. Ninguna diferencia debida al grupo se obtuvo, sin embargo, hubo diferencias significativas en cuanto al sexo. Dichas diferencias existieron únicamente en las habilidades mentales de Bayley y no en las motoras. En la habilidad mental, las mujeres obtuvieron calificaciones significativamente más altas que los hombres. Para los niños, variables predictivas no se relacionaron con variables sobresalientes del análisis realizado, mientras que fuertes relaciones existieron para los niños, en habilidad mental.

Aunque en este estudio se vió que existen diferencias en cuanto a una medición temprana y las conductas cognoscitivas posteriores, especialmente en cuanto al sexo, estas se deben considerar ligeramente ya que se puede dar lo contrario, además aquí la autora no uniformó la situación racial de los niños, lo cual puede ser un factor muy importante en este tipo de investigaciones.

Un año después se publica un artículo en el cual se asegura que la tercera parte de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, el Registro de Conducta, es considerado por la autora para proveer de información útil acerca de la situación del desarrollo de los niños a los investigadores, pero este no ha recibido la atención necesaria y esto quizá porque no proporciona la conveniencia de una sola clasificación, (Matheny, 1981). En este artículo también se afirma que el análisis de las escalas clasificatorias ha sido típicamente dirigido hacia la vinculación específica de escalas con otras medidas y es por esto que Matheny, en su artículo de 1980 pero que se publicó hasta 1981, realiza un análisis factorial de 25 escalas de calificaciones del registro de comportamiento con una muestra de cerca de trescientos a cuatrocientos gemelos los cuales fueron evaluados en una o más de las siguientes edades: 3, 6, 9, 12, 18 y 24 meses. El análisis proveía cinco factores mayores y dos factores menores que eran considerablemente constantes en todas las edades. Pasando a los resultados, Matheny (1981), dice que para reducir el número de escalas y para definir las dimensiones más globales del comportamiento infantil, las escalas de clasificación de cada edad fueron intercorrelacionadas. Debido a que los miembros dentro de los pares de gemelos estaban relacionados y la correlación de matrices podría ser influenciada por la

falta de independencia, dentro de los pares, la muestra total en cada edad fué dividida en dos muestras equivalentes, y la correlación de matrices se obtuvo para ambas muestras. También se consideró la aplicación del análisis por sexo, ya que previamente, Dolan et al (1974), en un análisis de las calificaciones del Registro de Comportamiento habían encontrado varias diferencias entre las distribuciones de calificaciones de hombres y mujeres (Matheny, 1981). Así los resultados indicaron pocas diferencias sexuales para muchas de las escalas clasificatorias a cualquier edad. A través de las edades, la tendencia más consistente fué la de que los varones tenían altas clasificaciones en actividad, movimiento corporal y producción de sonidos por golpeo. Las mujeres tuvieron altas clasificaciones en vocalización. Además, se pudo apreciar que los resultados obtenidos en este estudio concuerdan con datos obtenidos en investigaciones anteriores y que existe cierta influencia genética para los patrones característicos de dispersión de calificaciones entre las dimensiones de comportamiento aunque a cada edad, la composición de la dimensión haya cambiado algo. A pesar de la aseveración anterior podemos decir que existen estudios con los cuales estos resultados no concuerdan, como es el caso de los resultados aportados por Welch (1977) en donde no encontró componentes genéticos en la variación de las puntuaciones del desarrollo mental.

Posteriormente se publica un artículo de este mismo autor en el cual se recuerda su trabajo de tres años atrás y en el que encontró tres factores recurrentes en cualquiera de las edades evaluadas. (Matheny, 1983). Estos factores fueron rotulados como tarea de orientación, prueba de afecto-extroversión y activado. Un estudio subse-

cuenta al de Matheny (1980), elaborado por Mc Gowan en 1981, de 125 niños México-Norteamericanos a la edad de 12 meses no demostró la misma estructura factorial, sin embargo, hubo evidencias de que el primer factor representó a la tarea de orientación y a la prueba de afecto-extroversión. Un vasto estudio más reciente de cerca de 1.200 niños alemanes ha reproducido los resultados obtenidos por Matheny en 1980. Los factores que denotaban la tarea de orientación, la prueba de afecto-extroversión y actividad, fueron aislados de un conjunto de matrices correlacionadas que representan el rango de edad de 2 a 30 meses. Pero enfocándonos más al estudio de Matheny de 1983, encontramos que investigó la evidencia de la continuidad de las dimensiones de comportamiento del Registro de Conducta de Bayley. Primero examinando la correlación de edad a edad de los gemelos examinados a los 6, 12, 18 y 24 meses de edad y después examinando el grado en el cual los pares de gemelos idénticos y fraternos eran concordantes en modo de cambio en varias edades. Cabe hacer mención que para este estudio (1983), se utilizó la misma población utilizada en la investigación anterior (1980). La cigotividad fué determinada para los gemelos del mismo sexo estableciendo la concordancia y la discordancia de 22 o más antígenos. La discordancia en cualquiera de las comparaciones clasificaba a los gemelos como fraternales. Además, para crear medias equivalentes a cada edad, los factores sobresalientes obtenidos en el análisis anterior, fueron examinados para ver que escalas clasificatorias del Registro de Conducta de Bayley, tenían actualmente un alto peso en cada edad examinada. Se pudo observar que el factor genético es algo importante en el modo de comportarse de los gemelos, pero que tanto este influye en una persona que no tie

ne gemelo? o hasta que punto influye este en el comportamiento de los individuos comparándolo con el de sus ascendentes?

Dejando en el aire esta pregunta y por otro lado, encontramos que Lasky y colaboradores realizan un estudio en el que afirman que hay pocos datos acerca del desarrollo conductual de los niños prematuros en comparación con los datos de la condición mental, motora o neurológica de estos niños (Lasky, 1983). En este estudio ellos utilizan el registro de conducta de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley. Comparan las calificaciones del registro de conducta, de una muestra urbana grande de recién nacidos principalmente indígena con las de niños control, además los niños indígenas se consideran de riesgo por la pobreza en que se desarrollan después de salir del hospital, también se clasificó a los recién nacidos de alto riesgo por su peso al nacer y condiciones ventilatorias, puesto que secuelas neurológicas y conductuales pueden ser diferencialmente afectadas por estas variables. Para fines analíticos la muestra de alto riesgo fue dividida en tres grupos: 1) aquellos que pesaron 1,500 grs. o menos al nacer, que nunca fueron ventilados, 2) aquellos que pesaron 1,500 grs. al nacer o menos y que requirieron ventilación mecánica muy corta a la hora de nacer y 3) aquellos que pesaron más de 1,500 grs. al nacer y que requirieron ventilación mecánica, además la evaluación del primer año se llevó a cabo a la edad corregida de un año (92 semanas) debido a que por reportes inexactos en el último período de menstruación y cuidados prenatales incompletos, así como estimaciones obstétricas de la edad gestante podrían extraviarse de la población. Un análisis de componente principal, fue calculado en los 30 ítems del registro de conducta para los cuatro grupos de niños por separado. El

primer componente principal fué muy similar para los cuatro grupos. Hubo menos consistencia de grupo a grupo en los componentes restantes, además un quinto análisis de componentes principales fué calculado combinando a todos los niños de cada uno de los cuatro grupos, también las diferencias de ejecución en el registro de conducta fueron investigadas mediante un análisis de varianza de 2x5. Debido a que las calificaciones más altas en el segundo, tercero, y quinto componentes significó un menor comportamiento deseado, los signos de estas fueron cambiados para que las más altas calificaciones significaran el comportamiento más deseado en los cinco componentes y debido a esto hubo un mayor efecto de significancia grupal. Se correlacionaron además los desempeños mentales y motores del Bayley con los cinco principales componentes y como se esperaba, ambos correlacionaron significativamente con el primer componente principal. Podemos decir que los datos aquí obtenidos deben tomarse con reserva ya que los autores manipularon los datos con tendencia a probar lo que ellos querían demostrar.

Para continuar con sus investigaciones y como Matheny lo hiciera, Lasky et al, continúan realizando un análisis con la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, el cual publican después de haber publicado el estudio anteriormente revisado, (Lasky, 1983). En este estudio ellos afirman que las escalas infantiles han sido desarrolladas para evaluar el nivel del comportamiento de los niños y que Mc. Call ha apoyado el uso del análisis de componentes principales de las escalas infantiles para caracterizar empíricamente la estructura del desarrollo. Además él ha apoyado el análisis de componentes principales para explicar las habilidades que son prominentes y correlaciona

bles en diferentes edades de la infancia. Para presentar sus resultados ellos se fundamentan en que existe una menor certeza de que el desarrollo de niños normales y anormales pueda ser descrito de la misma manera, ya que por un lado la orientación piagetiana da importancia al hecho de que todos los niños deben pasar por los mismos grados de desarrollo y por el otro Bayley advierte que el usar edades mentales y motoras pueden ser engañosas, puesto que los niños retardados no son puramente niños cuyo comportamiento sea el apropiado de un niño de una edad cronológica menor, (Lasky, 1983). Para este reporte se utilizó la población del reporte anterior.

Sus resultados fueron obtenidos por medio de la computarización por separado del análisis de componentes principales para las muestras de alto riesgo y control. Agruparon los ítems dependientes en una sola variable y únicamente los ítems agrupados para los que más del 10% de los niños de cada muestra pasaron o reprobaron el ítem fueron incluidos en el análisis. La más notable diferencia entre los niños de alto riesgo y los niños control se pudo apreciar en el primer componente principal, en el cual los niños de alto riesgo dieron cuenta del 26.9% del total de la varianza, en contraste, para los niños control, el primer componente principal dió cuenta de solo el 16.1% del total de la varianza. Como podemos apreciar, existe una gran similitud entre los niños de alto riesgo y los niños control en cuanto al primer componente principal obtenido por Lasky, además, cuando se separó a los niños significativamente retardados, esta similitud se hizo más significativa, con esto, podemos corroborar lo que dice Bayley en cuanto a la edad cronológica y su comportamiento, ya que sin necesidad de haber separado a los niños severamente retardados el cog

ficiente de congruencia debió haber sido más significativo.

En este mismo año, Ridenour y Reid, lanzan una crítica a la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, basándose en que el Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos de 1980, clasificó como un riesgo prohibitivo substancial, cualquier juguete u otro artículo pensado para el uso de niños menores de 36 meses de edad y que presentaran riesgos de estrangulamiento, aspiración o ingestión por ser objetos muy pequeños, (Ridenour, 1983). Para identificar estos objetos, el código federal sugiere una prueba cilíndrica en donde puedan caber todos los objetos pequeños susceptibles de esta restricción como se presenta en los riesgos de ahogamiento, aspiración o ingestión en niños menores de 36 meses. Aunque Bayley afirma que su escala está diseñada para evaluar actividades sensorio-perceptuales, discriminaciones y la habilidad para responder a estas; la temprana adquisición de "constancia de objetos" y memoria, aprendizaje y habilidad para resolver problemas; vocalizaciones y los comienzos de la comunicación verbal; evidencia temprana de la habilidad para formar generalizaciones y clasificaciones, lo cual es la base del pensamiento abstracto, y que la escala consta de 163 ítems para niños de 30 meses y menos, muchos de los cuales requieren equipo estandarizado de pruebas, preparado por la Sociedad Psicológica, editores y distribuidores de la escala (Ridenour, 1983), una inspección de los materiales de la prueba indicó que cuatro piezas del equipo caben dentro de la prueba cilíndrica de partes pequeñas, y que por lo tanto representan riesgos potenciales en niños menores de 30 meses sin supervisión. Estas cuatro piezas son según Ridenour y Reid, la muñeca con cabeza desprendible, las bolitas de azúcar, el conejo y los cubos amarillos, estos

artículos son usados en 12 de los 163 ítems de la prueba. Continúan diciéndonos estos autores que a pesar de que las instrucciones de la escala fomentan la presencia de un familiar durante la aplicación de la prueba y puesto que dos adultos interesados, están presentes y observando el comportamiento del niño, las cosas pequeñas no deben presentar riesgo, pero si se usan de una manera inadecuada las cuatro cosas pueden presentar riesgo de ahogo.

A esto, Bayley (1983) contesta que en efecto los objetos pequeños presentan un riesgo potencial de ahogo, aspiración o ingestión, pero que su inclusión en los materiales de prueba de la escala subraya la importancia de entender el propósito de esta y otras pruebas similares para niños, por ende, la forma en que los materiales y el estuche deben ser usados. Afirma también que la escala es una prueba cuidadosamente estandarizada que lleva al examinador así como al infante a través de una serie de procedimientos y respuestas para evaluar un rango de habilidades mentales y motoras. Algunos de los procedimientos están diseñados para incluir coordinación motora fina ya sea directa o indirectamente como un componente de otra edad apropiada de destrezas para resolver problemas y completar tareas. Además aquellos que están familiarizados con el comportamiento infantil saben que típicamente hay una fascinación definida con objetos pequeños a esta edad como una destreza que es practicada y consolidada, por lo tanto es válido incluir tales comportamientos en una evaluación total de desarrollo y no es peligroso para el infante demostrar estos comportamientos durante la aplicación de la prueba cuando ambos, examinador y familiar, están enfocados en la actividad continua, a pesar de todo, durante 20 años de uso no se han recibido reporte alguno de

problemas con estos items. (Bayley, 1983).

Posteriormente se publicó un artículo en el que Crockenberg (1983), investigaba la predictibilidad de la actuación en la Escala Mental de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley a los 21 meses según las características de los niños y las madres. Veinticinco pares de madre-hijo (24 caucásicos y 1 asiático americano) participaron en el estudio. Las madres tuvieron un rango de edad de 21 a 36 años. Todas a excepción de una habían terminado la secundaria, 76% cuando menos tenía educación superior y 24% había completado algún postgrado. De los niños hubo 12 varones y 13 mujeres; 17 eran primogénitos y 8 eran hijos segundos. Todos los niños eran a término, estaban por arriba del décimo percentil del crecimiento gestacional, no tenían anomalías físicas y por lo tanto eran considerados como de bajo riesgo en presentar disminuciones en el desarrollo posteriores. Se aplicó la Neonatal Behavioral Assessment Scale además de hacer observaciones en casa por 3 horas y media de las madres y de los niños cuando estos tenían 3 meses de edad. Aproximadamente a los 21 meses de edad, a los niños se les aplicó la Escala Mental de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley y fueron clasificados con el Registro de Comportamiento. Los items del registro fueron combinados para producir cuatro variables que son: Orientación social; temor; persistencia y actividad.

De las cuatro calificaciones del registro de comportamiento, únicamente persistencia correlacionó significativamente con el índice de Desarrollo Mental de Bayley,  $r(24) = .61$   $p < .001$ . La maduración neurológica del Neonatal Behavioral Assessment Scale, correlacionó con el índice de Desarrollo Mental de Bayley,  $r(24) = .40$ ,  $p < .05$  pero no hubo evidencia alguna de continuidad entre la evolución neonatal y las ca

lificaciones del Registro del Comportamiento.

También en 1983, Pollí realizó un estudio en el que utilizó la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley. En esta ocasión, una evaluación exploratoria fué hecha acerca de la relación que existe entre el ser enfermizo durante los primeros seis meses de vida y la actuación en las Escalas de Desarrollo Mental y Motora de Bayley a los 8 meses de vida.

El estudio se llevó a cabo en 14 aldeas del municipio de Sui Lin, que es un área rural agrícola a 180 millas al sur de Taipei, capital de Taiwan. Además partieron de estudios preliminares dietéticos en los que se estimó que las mujeres de esta población económicamente empobrecida, tenía una ingesta diaria con un rango de 1,400 a 2,000 Kcal, y 40 grs. de proteína. La versión investigada de las Escalas Mental y Motora de Desarrollo de Bayley preparada para el Collaborative Perinatal Project of the United States National Institutes of Neurological and Communicable Diseases and Stroke fué administrada cuando los niños tenían 8 meses. La edad media al evaluar fué de 249 días, 24 ítems para la escala motora y 50 ítems de la escala mental fueron utilizadas para la prueba. En cuanto al estado de enfermedad o síndromes de enfermedades fueron recolectados diariamente por medio de entrevistas a cada madre, además de tomar medidas del cuerpo mensualmente durante los primeros tres meses de edad.

Se encontró que los niños saludables resultaron mejores que los niños con enfermedades, pero como dice el autor, este estudio tuvo varias limitantes y restricciones, además que caso tenía incluir la Escala de Bayley si no se iba a utilizar completa.

Dos años después se publicó un estudio realizado por Beall (1985),

en el que se utilizó la Escala de Bayley y las Escalas de Desarrollo Mental de Griffiths. En este se afirma que estas escalas fueron desarrolladas para evaluar el desarrollo de los bebés, pero que como Zelaga señala en 1982, estas escalas son usadas exclusivamente para examinar niños disminuidos y de riesgo, quienes no son parte de la muestra de estandarización pero para lo cual existen varias razones: existe claramente un componente maduracional para cualquier desarrollo del niño y los rasgos distintivos así como los periodos de desarrollo normal son importantes indicadores, es usual encontrar que los niños disminuidos van a través de los mismos periodos de desarrollo como los niños normales pero mucho más lento y utilizar la 'normalidad' como criterio, también tiene la ventaja que es una medida familiar para la mayoría de la gente. Continúa diciéndonos el autor (1985) que las Escalas de Bayley y Griffiths fueron diseñadas para medir funciones de comportamientos similares y que contienen muchos ítems similares, sin embargo, las calificaciones obtenidas pueden variar dependiendo de la prueba utilizada. Hasta 1985, poco trabajo se había realizado comparando pruebas infantiles, solo el estudio realizado por Ramsay y Fitzhardinge en 1977, ha comparado estas escalas. Beall examinó 50 niños de alto riesgo utilizando ambas escalas, administrándolas el mismo día. La edad media de la prueba fue de 13.1 mes con un rango de 12-15 meses. Se encontró que las calificaciones obtenidas en la Escala de Griffiths fueron consistentemente más altas que aquellas obtenidas en la Escala de Bayley ( $p < 0.001$ ). Sin embargo intercorrelaciones entre las escalas fueron altas ( $p < 0.01$ ). Se compararon las edades mentales derivadas del Índice de Desarrollo Mental de Bayley y aquellas obtenidas de las escalas B, C, D y E de Griffiths.

Como podemos apreciar, son varios los estudios que se han elaborado con la Escala de Bayley con el propósito de evaluar el desarrollo de los niños. Algunos se han hecho comparando los resultados obtenidos con otras escalas, otros por sí solos han evaluado dicho desarrollo y algunos más han servido por escalas específicas para evaluar efectos perceptuales como en el que se reporta que los niños tienen mayor habilidad perceptual que las niñas. Además algunos otros autores han ocupado esta escala para predecir conductas posteriores lo cual según la autora no es correcto. Es por esto que en esta ocasión la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley es utilizada para evaluar el desarrollo de niños mexicanos que asisten a un CENDI y ver si las conductas seleccionadas por Bayley son adecuadas para nuestros niños.

M E T O D O L O G I A

## M E T O D O L O G I A

**Objetivo General.**- La presente investigación pretende comparar el índice de desarrollo de grupos de niños con las normas establecidas en la Prueba de Bayley.

**Objetivos Específicos.**- Comparar los puntajes obtenidos por los niños y las normas establecidas en la Escala de Bayley de acuerdo a los diferentes rangos de edad.  
Comparar los puntajes obtenidos por sexo y coparticipantes.

Elaborar un perfil de las conductas presentadas por las muestras en la Escala de Bayley.

**Hipótesis.- Ho.**- Los puntajes obtenidos por los niños en la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, no son cotejables con las normas establecidas en el instrumento.

**Hi.**- Los puntajes obtenidos por los niños en la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, son cotejables con las normas establecidas en el instrumento.

**Sujetos.-** Los sujetos utilizados en esta investigación son niños que asisten a los CENDI anexos a los diferentes reclusorios preventivos así como al Centro Familiar de Readaptación Social. Los 49 niños que conforman la muestra, fueron divididos por su edad, en los siguientes rangos: de 1 día de nacido a 5 meses 29 días (9 niños), de 6 meses a 8 meses 29

días(4 niños), de 9 meses a 11 meses 29 días(3 niños), de 1 año a 1 año 5 meses 29 días (10 niños), de 1 año 6 meses a 1 año 11 meses 29 días (9 niños) de 2 años a 2 años 5 meses 29 días (14 niños). De estos, 36 son hijos de empleadas de los reclusorios y dependencias gubernamentales, y 13 son hijos de internas, los cuales se encuentran inscritos en el CENDI anexo al Centro Femenil y que serán coparticipantes en este estudio. A los hijos de las empleadas, para efectos estadísticos, se les denominará hijos de externas así como a los hijos de las procesadas se les denominará hijos de internas. Del grupo de hijos de externas; son 14 mujeres y 22 varones, del grupo de hijos de internas son 6 mujeres y 7 hombres. Todos los hijos de externas son niños que proceden de un nivel socio-económico medio.

**Definición de Instrumentos.**- El instrumento utilizado en este trabajo es la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, (Bayley, 1969). Dicha escala consta de tres partes: una Escala Mental, una Escala Motora y un Registro de Comportamiento Infantil. Esta Escala, como su nombre lo indica, muestra la madurez del desarrollo infantil. mental, motor y de comportamiento, en niños desde 1 día de nacido hasta 30 meses.

La escala de comportamiento evalúa la natura

leza de las orientaciones sociales y alcances del niño hacia el ambiente expresado en actitudes, intereses, emociones, energía, actividad y estimulación.

La escala motriz, da un grado de control del cuerpo y la escala mental se diseñó para evaluar agudezas sensoriales, discriminaciones y la habilidad para responder a estas.

Para la estandarización de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley en Estados Unidos, se utilizó una muestra estratificada, se controló sexo y color, residencia (urbana-rural) y educación del jefe de familia. Se evaluaron sujetos de 2,3,4,5,6,8,10,12,15,18,21,24,27 y 30 meses. Inicialmente, se planeó tener 100 niños de cada rango. De 2 a 15 meses se permitió un límite de 4 días para ambos lados del rango de edad deseado y de 18 a 30 meses un límite de 7 días. Debido a los problemas para localizar a los niños, la muestra final estuvo compuesta por 1,262 niños.

En los protocolos de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, después de cada edad, se proporcionan valores del rango de edad, considerando la mínima cuando el 5% pasó el ítem y la máxima cuando el 95% de los niños de la muestra pasó el ítem.

Los primeros ítems de la Escala Mental y Mo-

triz tienen edades por abajo de los 2 meses. Estos valores se obtuvieron de una pequeña muestra de niños recién nacidos y de un mes de edad, por lo tanto la ubicación de las edades de menos de 2 meses deben considerarse más bien sugestivos que exactos.

La Escala Mental y la Escala Motriz, proporcionan dos índices que son, respectivamente, el IDM (o MDI por su nombre en inglés) y el IOP (o PDI también por su nombre en inglés). En español, las siglas significan respectivamente Índice de Desarrollo Mental e Índice de Desarrollo Psicomotriz. Estas son calificaciones estandar que tienen una media de 100 y una desviación estandar de 16. El Registro de la Conducta del Niño, contiene series de escalas para calificar conductas significativas.

Diseño de Investigación.- La presente investigación es un diseño ex post facto de comparación de grupos. Kerlinger (1984), define a la investigación ex post facto como una búsqueda sistemática empírica, en la cual el científico no tiene control directo sobre las variables independientes, porque ya acontecieron sus manifestaciones o por ser intrínsecamente no manipulables. Se hacen inferencias sobre las relaciones de ellas, sin intervención directa, a partir de la variación concomitante de las variables

Independientes y dependientes.

Definición de Variables.- Las variables serán como a continuación se describen:

U.I.- El instrumento de Bayley.

La edad de los niños que asisten a los CENDI

El sexo de los niños que asisten a los CENDI

La situación de los niños que asisten a los CENDI.

U.D.- Los puntajes obtenidos por los niños que asisten a los CENDI en la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley.

Variables Controladas.- Las variables controladas en el presente caso serán: los niños asisten exclusivamente a un CENDI, son hijos de trabajadoras de Reclusorios y de dependencias gubernamentales.

Condiciones Experimentales.- La aplicación de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley será en el mismo CENDI al que asisten los niños. Los CENDI son inmuebles exprosos para albergar infantes y que ahí realicen sus actividades de educación preescolar.

Los grupos de los CENDI están divididos de acuerdo a la edad de los niños. Todos los muebles son pequeños para la mejor adaptación de los niños. En general, todas las salas cuentan con buena iluminación así como con luz artificial que es proporcionada por medio de lámparas. Además poseen el suficiente espacio para aplicar de una for

ma adecuada el Test de Bayley.

Procedimiento.-

Para poder llevar a cabo esta investigación, se solicitó primero la autorización del Director General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social de ingresar a los diferentes CENDI anexos a los reclusorios, una vez obteniendo esta, se hizo acto de presencia en los centros de desarrollo para conversar con las directoras con el fin de explicarles el propósito de la investigación y solicitar la ayuda de una de las asistentes educativas en la aplicación de la prueba, ya que Bayley considera fundamental la presencia de la madre ó en su defecto una persona que conozca a los niños, esto con el fin de que colabore más al emitir las respuestas.

Al iniciar la aplicación de la prueba se trató de establecer un adecuado Rapport con el niño mediante un cordial saludo y dejando que se ambientara a la sala y a la situación del examen, esto se solventó no haciéndole caso rápido al niño y hablando con la asistente en cuanto a los datos generales de los niños. Una vez que se consideró que el niño se había adaptado se procedió con la aplicación del Test siguiendo las instrucciones del protocolo de Bayley, diciéndole a los niños, 'ven sientáte, te voy a enseñar unos juguetes', y anotando como ella lo dice en la columna de 'P'

cuando el niño pasó y en la columna de 'F' cuando el niño falló. El tiempo máximo de aplicación por niño fué de 45 minutos.

Posteriormente se procedió a calificar las pruebas, obtener los resultados y las conclusiones pertinentes.

# R E S U L T A D O S

Ahora procederemos a describir los resultados que se obtuvieron una vez que se aplicó y calificó la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley.

De acuerdo a las instrucciones que Bayley da en el manual de la prueba. (Bayley, 1969), los protocolos se consideran normales cuando estos caen dentro del rango de entre 50 y 150, si alguno estuviera fuera de este rango, se consideraría a los niños como excepcionales, por lo cual sus protocolos deberían reportarse como 'por arriba de 150' o 'por debajo de 50'.

Así pues, en el primer grupo, de los seis en que se dividió la muestra total, el cual se integró con edades desde 2 meses 6 días hasta 5 meses 24 días, encontramos que todos caen dentro del rango normal, hubo un niño que obtuvo 73, otro 85, dos niños obtuvieron 86, uno 84, uno más 141 y subsecuentemente tres niños obtuvieron 121, 113 y 91 respectivamente. En el IDP estos mismos niños obtuvieron calificaciones de 93, 94, 103, 81, 97, 115, 106, 110 y 92 cada uno, como se puede apreciar también aquí caen dentro del rango que Bayley considera normal, (ver tabla 1 o gráficas 1 y 1bis).

En el segundo grupo, el cual únicamente consistió de cuatro niños, y cuyas edades fluctuaron de 6 meses 13 días a 8 meses 3 días, en el IDM obtuvieron calificaciones de 102, 88, 88 y 110. En el IDP sus calificaciones fueron de 108, 91, 99 y 94. (ver tabla 1 o gráficas 2 y 2bis).

El tercer grupo que se limitó a tres sujetos y cuyas edades fueron desde 10 meses 17 días hasta 11 meses 28 días, las calificaciones obtenidas en el IDM fueron de 93, 93, 70 y en el IDP fueron de 86, 139 y 70, (ver tabla 1 o gráficas 3 y 3bis).

El cuarto grupo de la muestra, cuyas edades fluctuaron desde 1 año hasta 1 año 5 meses 17 días, obtuvo en el IDM 93, 105, 102, 109, 91, 67, 110, 114, 114 y 124. En el IOP sus calificaciones respectivas fueron: 92, 104, 104, 90, 84, 82, 119, 102, 102, 102, (ver tabla I o gráficas 4 y 4bis).

Del quinto grupo, que se integró con edades desde 1 año 6 meses 1 día hasta 1 año 11 meses 16 días encontramos las siguientes calificaciones en el IDM: 115, 121, 83, 83, 64, 64, 94 y 88. En el IOP encontramos que fueron de 100, 94, 94, 80, 80, 72, 72, 80, 77. (ver tabla I o gráficas 5 y 5bis).

En el sexto grupo, las edades fueron desde 2 años 18 días hasta 2 años 5 meses 16 días y sus calificaciones en el IDM fueron: 75, 75, 109, 109, 127, 127, 106, 106, 123, 123, 85, 85 y 82. En el IOP fueron de: 78, 78, 100, 100, 100, 98, 101, 79, 79, 95, 95, 89, 89 y 85. (ver tabla I o gráficas 6, 6a, 6bis y 6abis).

Ahora bien, comparando estos mismos grupos por sexo encontramos que el primero, y que como ya dijimos estuvo compuesto por niños con edades desde 2 meses 6 días hasta 5 meses 24 días, encontramos que los niños obtuvieron en el IDM 73, 86, 84, 121, 91 y las niñas obtuvieron 85, 86, 141 y 113. Las calificaciones obtenidas por los niños en el IOP fueron de 93, 81, 97, 106, 92 y las niñas obtuvieron 94, 103, 115 y 110. (ver tabla II o gráficas 7 y 7bis).

Del segundo grupo, del cual ya sabemos que sus edades fueron de 6 meses 13 días a 8 meses 3 días, podemos apreciar que en el IDM los niños obtuvieron 102, 88 y las niñas obtuvieron 88 y 110. En el IOP los varones obtuvieron 108, 91 y las mujeres 89 y 94, (ver tabla II o gráficas 8 y 8bis).

En el tercer grupo en donde encontramos las edades de 10 meses 17 días hasta 11 meses 28 días, podemos observar que los puntajes obtenidos por los niños en el IDM son de 93 y 70 así como que el de la niña es de 93. En el IDP obtuvieron 139, 70 los hombres y la niña 86, (ver tabla II o gráficas 9 y 9bis).

El cuarto grupo de nuestra muestra y que estuvo compuesto por edades desde 1 año 13 meses hasta 1 año 5 meses 13 días, en la comparación por sexo los hombres obtuvieron en el IDM calificaciones de: 83, 102, 91, 67, 114, 114 y las mujeres obtuvieron calificaciones de 105, 109, 110 y 124. En el IDP sus calificaciones fueron 92, 104, 84, 82, 102, 102, de los niños y 104, 90, 119, 102 de las niñas, (ver tabla II gráficas 10 y 10bis).

Del quinto grupo cuyos elementos contaron con edades desde 1 año 6 meses 1 día hasta 1 año 11 meses 16 días, las calificaciones obtenidas por los varones en el IDM fueron: 83, 64, 94, 88, las mujeres en esta misma escala obtuvieron 115, 121, 121, 83 y 64. En el IDP las calificaciones obtenidas por los niños fueron 80, 72, 80, 77 y las niñas obtuvieron 100, 94, 94, 80 y 72 (ver tabla II o gráficas 11 y 11bis).

En el sexto y último grupo encontramos edades desde 2 años 18 días hasta 2 años 5 meses 16 días, sus calificaciones obtenidas en el IDM fueron 75, 109, 127, 127, 106, 123, 123, 85, 85 y 92 los hombres y las mujeres obtuvieron 75, 109, 109 y 106, (ver tabla II o gráficas 12 y 12bis).

Debido a que en este estudio también se tomó en cuenta la situación de los niños, pasaremos ahora a describir los resultados obtenidos por los niños en cuanto a su situación por coparticipantes.

En el primer grupo que fué con edades de 2 meses 6 días a 5 meses 24 días los hijos de externas en el IDM obtuvieron 73, 85, 86, 84, 141 y 91, los hijos de internas obtuvieron 86, 121 y 113. En el IDP los hijos de externas obtuvieron 93, 94, 103, 97, 115 y 92 así como los hijos de internas obtuvieron 81, 106 y 110, (ver tabla III o gráficas 13 y 13bis).

El segundo grupo con edades de 6 meses 13 días a 8 meses 3 días muestra calificaciones de 102, 88, 110 en el IDM obtenidas por hijos de externas y el hijo de interna obtuvo 88, en el IDP los hijos de externas obtuvieron 108, 91, 94 y el hijo de interna obtuvo 99, (ver tabla III o gráficas 14 y 14bis).

El tercer grupo que se formó con niños de edades desde 10 meses 17 días hasta 11 meses 28 días nos muestra que en el IDM el hijo de externa obtuvo 93 y los dos hijos de internas obtuvieron 93 y 70. En el IDP la calificación del hijo de externa fué de 139 y los hijos de internas obtuvieron 86 y 70 respectivamente, (ver tabla III o gráficas 15 y 15bis).

El cuarto grupo que se formó con niños con edades de 1 año 13 días a 1 año 5 meses 13 días nos dice que las calificaciones obtenidas en el IDM por los hijos de externas fueron: 83, 102, 110, 114, 114, 124 y los hijos de internas obtuvieron 105, 109, 91, 67 y en el IDP los hijos de externas obtuvieron 92, 104, 119 y tres de ellos obtuvieron 102. Los hijos de las internas obtuvieron 104, 90, 84 y 82, (ver tabla III o gráficas 16 y 16bis).

El quinto grupo del cual sabemos que estuvo formado por niños con edades de entre 1 año 6 meses 1 día y 1 año 11 meses 16 días, nos muestra que las calificaciones obtenidas por los hijos de externas

en el IDM son de 115, 121, 121, 82, 83, 64, 64, 88; el único hijo de interna de este grupo obtuvo 94. Los puntajes de los hijos de externas en el IQP fueron 100, 94, 94, 80, 80, 72, 72 y 77, el hijo de la interna obtuvo 80, (ver tabla III o gráficas 17 y 17bis).

Del sexto grupo cuyos elementos contaron con una edad de entre 2 años 18 días y 2 años 5 meses 16 días podemos decir que los hijos de externas obtuvieron 109, 109, 109, 127, 127, 106, 106, 123, 123, 85, 85, 82 y los hijos de las internas obtuvieron 75, 75, en el IDM. En el IQP los hijos de externas obtuvieron: 100, 100, 100, 98, 101, 79, 79, 95, 95, 83, 83, 85 y los hijos de internas obtuvieron 78, 78, (ver tabla III o gráficas 18 y 18bis).

D I S C U S I O N

D E

R E S U L T A D O S

Como podemos observar, de los resultados obtenidos y los cuales revisamos en el capítulo anterior, se puede decir en general que todos los protocolos de todos los grupos se encuentran dentro del rango que Bayley considera normal, por lo que se puede afirmar que nuestros niños se encuentran dentro de la 'normalidad' según las normas establecidas por Bayley. También de manera general se puede decir que las niñas obtuvieron calificaciones más altas que los niños en todos los grupos, estos resultados, aunque similares a los que encontraron Dolan y colaboradores en 1974 y a los que encontró O'Connor en 1980, por la diferencia de puntuación en sexo, difieren un poco de los obtenidos en esta investigación, ya que aquí esa diferencia se extiende también a la ejecución física, en donde las niñas obtuvieron calificaciones más altas que los niños, y en los trabajos mencionados solo en la escala mental se observa esa diferencia. Podríamos pensar que los resultados de estos trabajos se ven influenciados por el tipo de cultura occidental en donde se ha acostumbrado a que la mujer desde muy pequeña, no haga mucho esfuerzo físico y que el trabajo motriz debe ser realizado únicamente por los hombres pero entonces estaríamos afirmando que la cultura mexicana no es así y sabemos que esto no es cierto ya que por años se ha tenido a la mujer en un concepto de debilidad. Sin embargo este concepto se está contraponiendo a nuestros resultados, ya que se pudo observar un mejor desempeño tanto físico como mental en las niñas que en los niños, a pesar de que en el segundo grupo no existió diferencia alguna. Un trabajo en el que también se encontró diferencia de puntuaciones en cuanto al sexo, fue el que elaboró Matheny en el año de 1981, estas diferencias fueron en todos los ítems a excepción de actividad, movimiento

corporal y producción de sonidos por golpeteo en donde los niños sacaron más alto que las niñas.

Otro trabajo en el que se corrobora el hecho de que las mujeres son mejores en el aspecto intelectual que los niños, es el elaborado por Welch en 1977 en donde ella también reporta esta superioridad, pero ella atribuye sus resultados a las variables ambientales que rodean a los sujetos, hecho que es muy cierto, ya que se pudo constatar que, y aunque nosotros pensábamos que los hijos de las internas iban a obtener calificaciones muy bajas por su situación, al realizar nuestra comparación con coparticipantes, nos encontramos que no existe diferencia significativa en cuanto a si son hijos de internas o externas, aunque si se pudo apreciar cierta tendencia a obtener mejores calificaciones por parte de los hijos de externas. Aquí se puede ver muy claramente la influencia que existe del medio ambiente en los niños y en las personas en general, ya que los hijos de internas, los cuales no tienen contacto constante con el medio exterior, ya que se puede decir que ellos, como sus madres, están reclusos, al recibir la estimulación adecuada por parte de las asistentes, como si fueran hijos de cualquier persona, obtienen calificaciones similares a las de los niños que si tienen contacto con el exterior.

Aunque al hacer la primera revisión del trabajo de Welch (1977), habíamos mencionado que ella no había tomado en cuenta la clase social ni la cultura de los gemelos que ella estudió, con los resultados obtenidos en esta investigación nos damos cuenta que a pesar de que son importantes para una mejor selección de la población a investigar, lo que influye en demasía son los estímulos ambientales, los cuales van a permitir un mejor desarrollo a los niños y una mejor a-

daptación en la etapa adulta, por lo cual se debe considerar al medio ambiente como un factor para ser vigilado. También al respecto podemos decir que a pesar de que en el trabajo realizado por Matheny en 1981 en el que afirma que existe cierta influencia genética para los patrones de dispersión de las calificaciones, la existencia y la influencia de estímulos ambientales es mayor, ya que si tomamos en cuenta la escolaridad de las madres de los niños que son participantes en esta investigación, podemos ver que estas, en muchos casos, con trabajos alcanzan lo que Piaget llama operaciones concretas, y aún así, sus hijos alcanzaron calificaciones similares a las de los niños de madres que tienen una mejor preparación y que por ende dan a sus hijos una mayor estimulación.

Cabe hacer mención que no estamos en contra de la influencia que existe de la genética como transmisor de caracteres y hasta cierto punto de factores predisponentes para un mejor desarrollo de los niños, pero si nos inclinamos, en este caso, más por la influencia de la estimulación ambiental.

Pasando a otro punto y a pesar de que las niñas obtuvieron calificaciones más altas que los niños, se puede apreciar que todos los resultados se encuentran cerca de la media que Bayley obtuvo para elaborar sus tablas, pero a pesar de esto, las calificaciones obtenidas en esta investigación deben tomarse con cierta reserva debido a la pequeña población utilizada y a los pocos niños de cada rango de edad, pero si tomamos en cuenta este o todo hecho, es lógico que nuestras calificaciones no tiendan a estabilizarse y si a ir de un extremo a otro, y a pesar de las reservas que debemos tomar al respecto, nuestros resultados entonces se hacen válidos. Además debemos tomar en

cuenta que la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley no ha sido estandarizada ni normalizada en nuestro país. Se hace mención también a esto, debido a que se pudo apreciar en el momento de calificar los protocolos, que algunos niños a pesar de estar dentro del rango de edad y dentro de las tablas normalizadas de Bayley, sus calificaciones se encontraban o muy arriba o muy abajo de las demás calificaciones de los otros niños. Pero este hecho también es atribuible a lo que decíamos líneas arriba en cuanto a la cantidad tan pequeña de nuestros sujetos.

C O N C L U S I O N E S

Y

S U G E R E N C I A S

Una vez que se han revisado los antecedentes del desarrollo infantil, las diferentes teorías que lo sustentan, que también se ha terminado con la aplicación y calificación de la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, que se han discutido los resultados obtenidos en dicha aplicación y calificación, podemos concluir que el desarrollo infantil no lo podemos ni debemos descuidar, ya que es una parte fundamental en la vida de todo ser humano, y que de tener un adecuado desarrollo en la edad temprana, depende el que se adapten mejor a la etapa de la vida adulta. Dicho desarrollo se ve influenciado por el medio ambiente en el cual se desenvuelven los niños, motivo por el cual siempre que estemos evaluando el desarrollo debemos considerar el medio ambiente así como la cultura de nuestros evaluados. Además también debemos considerar el aspecto genético del individuo, que aunque es importante, pudimos apreciar en nuestra investigación que es superada por la estimulación ambiental, ya que nuestros coparticipantes, recibiendo la estimulación adecuada como cualquier otro niño, obtuvieron calificaciones similares a los hijos de las externas.

Se puede concluir también de acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, que las niñas maduran más rápidamente tanto física como mentalmente, que los niños, esto debido a que las calificaciones obtenidas por el grupo femenino fueron más altas, cuestión que se pudo también constatar en trabajos anteriores y por lo tanto en otras culturas como es el caso de Estados Unidos.

Otra conclusión a la que llegamos es que la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, lleva una larga trayectoria y debido a esto se han realizado varias revisiones de la misma, hecho que ha ayudado a obtener un buen instrumento que se ha aprovechado en varias investi-

gaciones anteriores por lo que se puede decir que esta prueba es de gran utilidad aquí en México porque al medir habilidades académicas, es de gran utilidad en instituciones escolares como los CENDI's, ya que pueden servir y de hecho son indicadores del desarrollo para una mejor atención de los niños.

Además de ser de gran utilidad en el aspecto escolar, esta escala también es de gran importancia dentro del área clínica ya que ayuda a detectar niños con problemas, niños disminuidos etc, desde el primer día de nacido. Además para ayudar a dar un mejor diagnóstico de alguna enfermedad, esta escala se puede utilizar en comparación con otras escalas como fué el caso de los estudios de Beall y Crockenberg, en el que compararon la Escala de Bayley con la de Griffiths y la Neonatal Behavioral Assessment Scale respectivamente. Beall justifica el uso de esta escala con niños de alto riesgo, los cuales pueden ser considerados como disminuidos, aunque no haya sido diseñada específicamente para esos fines, con los fundamentos de Bayley y de Zelaga, quienes afirman que cualquier niño, por muy disminuido que se encuentre deberá siempre de adquirir el grado de madurez aunque de una manera más lenta y por lo tanto se debe comparar con parámetros de niños normales.

También concluimos que es cierto que la prueba incluye materiales muy pequeños, que como dice Ridenour, pueden causar que el niño se ahogue con alguno de ellos, pero sin embargo también es cierto que como dice Bayley las instrucciones de la prueba son muy exactas y nos dice que debe de estar presente la madre o alguna asistente a la hora de la aplicación de la prueba además de poner en un lugar alejado todo el material que no se va a ocupar para evitar que el niño se los

lleve a la boca, cuestiones que hacen más segura la aplicación de la prueba.

Ante estas conclusiones podemos sugerir que se realice una investigación similar a esta pero con una población mayor para analizar realmente la estabilidad de los datos, a su vez se recomienda realizar una normalización específica para niños mexicanos así como una estandarización específica ya que la muestra utilizada por la autora para estandarizar la prueba en Estados Unidos, difiere mucho en cuanto a los factores que ella controló de la población mexicana. Sugerimos también que se hagan más investigaciones comparativas con otras escalas para poder determinar realmente la potencialidad del instrumento, ya que aunque en Estados Unidos se han realizado muchos estudios comparativos, ninguno ha sido para explorar el índice de confiabilidad y como sucede en todos los casos, en nuestro país adoptamos cosas sin saber si realmente nos van a ser de utilidad. Recomendamos también que se tengan muy presentes las instrucciones del manual de la prueba para evitar algún error en la aplicación y sobre todo vigilar al niño que se está evaluando para evitar que en un momento dado, pueda suceder algo indeseable durante la sesión. Aconsejamos también que se realicen investigaciones con el fin de aumentar las edades de evaluación de los niños, ya que actualmente la prueba evalúa hasta los 30 meses pero debemos recordar que el desarrollo se da hasta antes de la pubertad. También nos permitimos sugerir la elaboración de una investigación con el fin de revisar el orden en que están establecidas las conductas a ejecutar, ya que se pudo constatar que muchas de ellas no eran realizadas por los niños mexicanos. Finalmente pensamos que lo que urge más es el realizar una traducción de la

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

prueba ya que aunque los protocolos fueron traducidos ya al español por los psicólogos Marquina Terán y Eduardo Espinola, aún queda todo lo que es el manual y los artículos que reportan las investigaciones en donde se ha utilizado la prueba.

# LIMITACIONES

Como en todo trabajo de investigación hubo varias limitaciones a las cuales tuvimos que hacer frente.

La primera de ellas y la cual se tuvo que solventar, fué el hecho de que el manual de la prueba está escrito en inglés. Nos referimos a esta como una limitante debido a que se quiera o no es difícil, en muchas ocasiones, la comprensión de lo que la autora realmente quiere decir. Similar a esta, tuvimos que hacer frente a los artículos de las investigaciones que se han realizado con la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley, ya que se encuentran también en Inglés. Además de estas dos primeras limitaciones nos encontramos con que en nuestro país no se reciben artículos o referencias bibliográficas sobre la Escala de Bayley desde hace 5 años, razón por la cual no pudimos contribuir con información más reciente acerca de la misma. Es por esto que nuestra última referencia es del año de 1985.

Otra limitación a la que nos enfrentamos fué el aspecto cultural, pues es de todos conocido que la cultura estadounidense es más desarrollada y ha evolucionado más que la cultura mexicana, es a esto a lo que atribuimos el hecho de que ciertas conductas como el brincar el cordón no las realicen los niños. Asimismo encontramos otra limitante en el rubro de la alimentación el cual va estrechamente relacionado con el factor cultura. Se sabe que los niños norteamericanos están mejor alimentados que los mexicanos y quizá por esto sea que ellos realicen más cosas que los niños mexicanos.

El medio ambiente es otro factor que se encontró como limitante para el adecuado desarrollo de los niños, ya que, el medio ambiente del mexicano es completamente distinto al del norteamericano, allá no hay tantas influencias negativas como las que existen en nuestro

pais, ni tantas falsas creencias sobre el desarrollo de los niños, cuestión que permite al niño adquirir un mejor desarrollo tanto físico como mental.

Metodológicamente también existen limitaciones en esta investigación:

La primera es haber utilizado una población muy pequeña dentro del estudio (49 sujetos). Esto se debió a que como hemos visto, la escala únicamente evalúa hasta los 30 meses de edad, y la población que existía a los CENDIS de esta edad, al momento de la aplicación de la escala era muy reducida.

Otra limitante metodológica es la comparación que realizamos por edades, ya que aunque las edades se dividieron e incluyeron por rangos, en muchos casos las edades fueron muy variadas y por lo tanto las conductas eran distintas, más sin embargo debido a que se trató de que no existiera mucha diferencia de edades, nuestra comparación aunque limitada es válida.

Una tercera limitante metodológica es el haber incluido a niños que se encuentran recluidos y compararlos con niños que gozan de la posibilidad de conocer el mundo exterior, además se puede decir que los niños que se encuentran recluidos proceden de un nivel socioeconómico bajo y los hijos de las empleadas son de un nivel social medio, por lo cual cabría pensar que hay ventaja al no controlar el nivel socioeconómico, lo cual es otra limitante, pero como pudimos observar, esto no influyó en los resultados obtenidos.

T A B L A S  
Y  
G R A F I C A S

UNICED COMPANY: A: POR SCORES

Exam	Puntaje Bruto 100	Puntaje Normalizado 100	Puntaje Bruto 100	Puntaje Normalizado 100	Exam	Puntaje Bruto 100	Puntaje Normalizado 100	Puntaje Bruto 100	Puntaje Normalizado 100
00 07 06	19	73	10	63	01 01 01	122	113	80	100
00 03 02	29	85	14	84	F				
F					01 06 13	106	121	54	54
00 03 18	7	86	16	103	03 06 14	130	121	54	84
00 07 21	45	84	13	81	01 08 12	128	83	54	80
00 04 23	44	84	18	87	01 08 18	128	83	54	80
F					F				
00 06 22	24	141	24	112	01 09 06	130	84	53	72
00 03 11	74	131	25	106	01 10 12	120	84	53	72
F					F				
00 08 19	72	113	26	110	01 11 00	128	84	53	80
00 03 24	71	81	25	92	01 11 16	128	88	53	79
00 06 13	75	103	29	108	F				
00 08 29	75	88	29	81	02 00 18	127	73	54	78
F					F				
00 07 04	75	88	31	88	02 00 24	122	75	56	78
F					03 01 00	150	109	63	100
00 08 01	86	110	31	94	F				
F					03 03 02	122	109	63	100
00 10 11	95	87	42	86	F				
00 11 11	95	83	51	138	02 01 07	122	128	63	100
F					02 01 18	138	127	64	98
00 11 28	31	70	61	70	F				
01 06 13	76	83	50	82	02 01 22	158	127	64	100
F					02 02 06	153	106	58	78
01 06 18	108	106	48	104	03 03 10	153	106	58	78
01 00 18	107	102	48	104	02 04 24	161	123	67	95
F					02 05 02	161	123	67	95
01 03 04	111	109	49	96	02 07 10	148	83	63	83
01 04 03	114	81	49	84	F				
01 04 17	108	67	49	82	02 07 12	148	83	63	83
01 06 23	128	110	57	118	02 08 16	148	83	63	83
01 02 06	127	116	58	108					
01 08 10	123	114	54	102					
01 09 13	122	124	54	102					

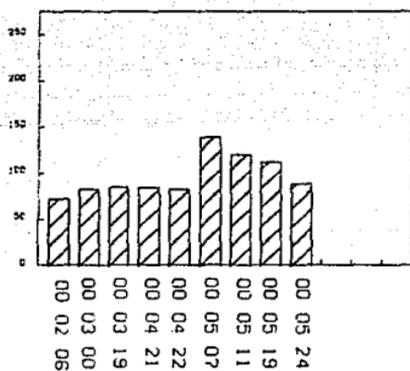
Observaciones:

Los hijos varones con F pertenecen al sexo femenino.

Los hijos varones con B pertenecen al grupo de hijos de internas.

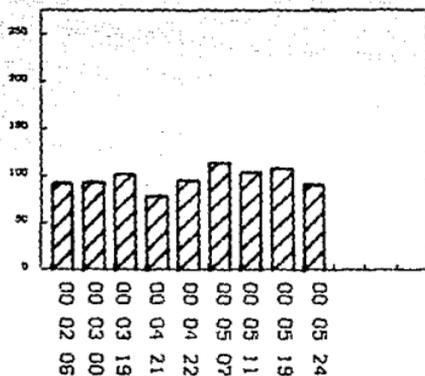
Los hijos varones con F3 pertenecen a grupos anteriormente mencionados.

\*Nota 1.- Cuando comparativo, dividido por rango de edades, de las calificaciones obtenidas por los niños que asisten a un CENDI en



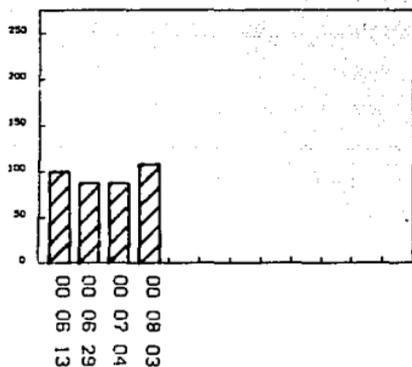
Gráfica 1

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el primer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



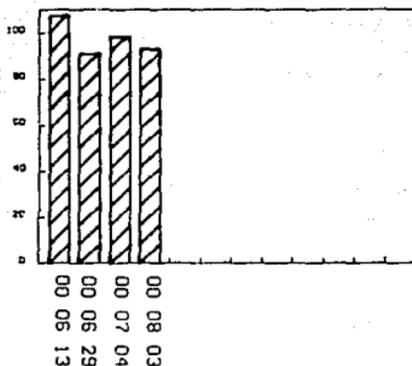
Gráfica ibis

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el primer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



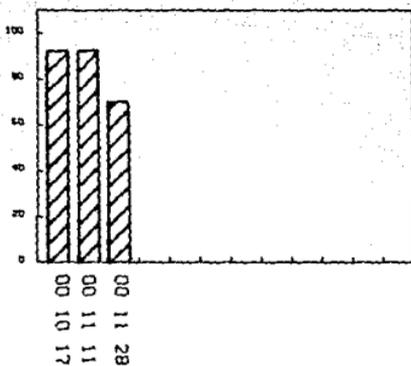
Gráfica 2

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IOM por el segundo grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



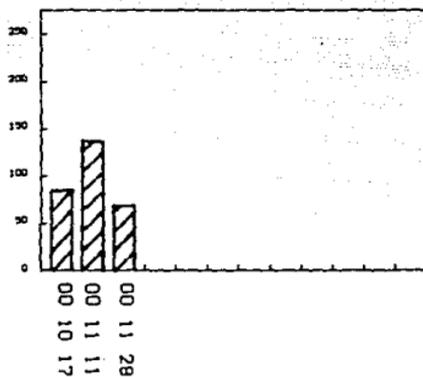
Gráfica 2bis

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el segundo grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



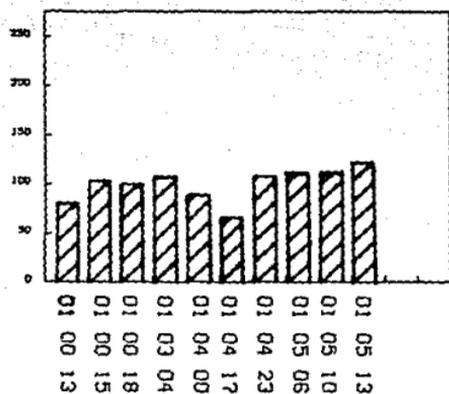
Gráfica 3.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IQM por el tercer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



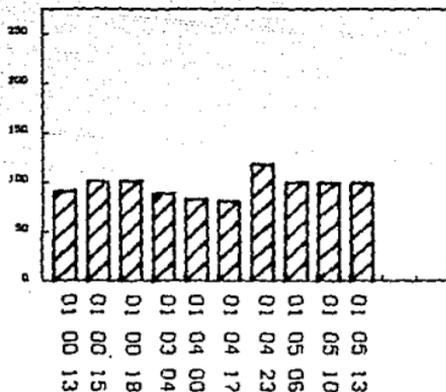
Gráfica 3bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el tercer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



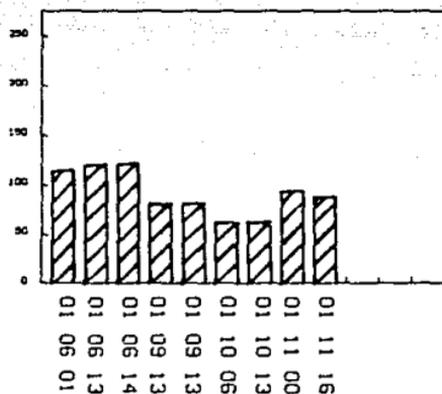
Gráfica 4.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el cuarto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



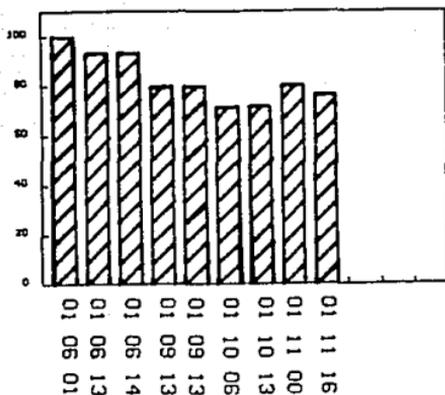
Gráfica 4bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el cuarto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



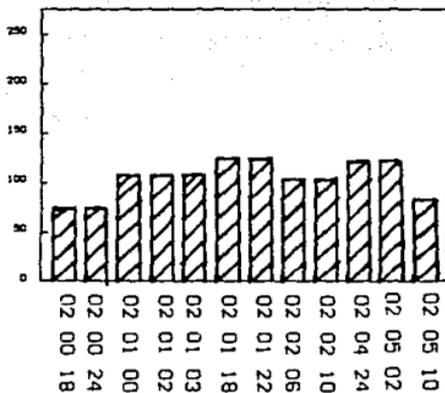
Grática 5.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el quinto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



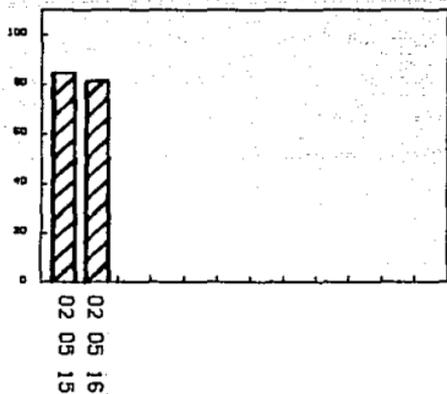
Gráfica 5bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el quinto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



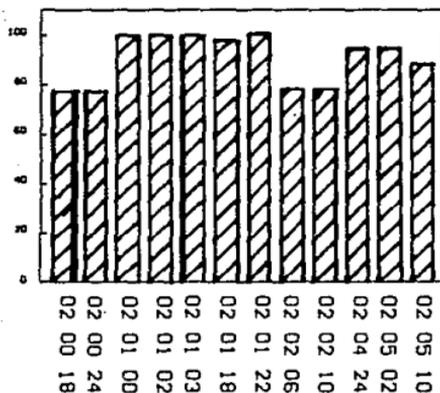
Gráfica 6.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IOM por el sexto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



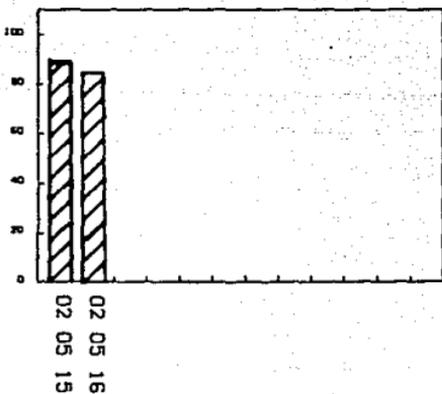
Gráfica 6a.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el resto del sexto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



Gráfica 6bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IOP por el sexto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.



Gráfica 6abis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IOP por el resto del sexto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad.

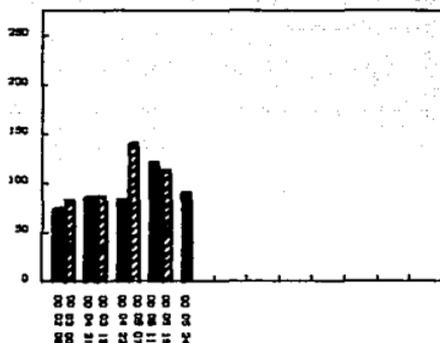
LINKED COMPARATIVE FOR EQ-0

Resolución	Puntaje Normalizado IQM	Puntaje Normalizado IQP	Resolución	Puntaje Normalizado IQM	Puntaje Normalizado IQP
00 02 04	73	83	00 03 00	85	94
00 04 21	86	81	00 07 19	86	103
00 04 22	84	87	00 05 07	141	119
00 06 11	121	106	00 04 18	113	110
00 05 24	81	82			
00 06 13	102	108	00 07 04	88	88
00 06 28	88	81	00 08 03	110	94
00 11 11	83	139			
00 11 29	70	70	00 10 17	83	86
01 00 12	83	82	01 00 18	105	104
01 00 19	102	104			
01 04 00	81	84	01 03 04	108	80
01 04 17	87	82	01 04 22	110	118
			01 05 12	124	102
01 05 26	114	102			
01 05 10	114	102			
01 08 12	82	80	01 06 01	118	100
01 10 12	84	72	01 08 12	121	94
01 11 00	84	82	01 06 14	121	94
01 11 16	88	77	01 09 12	83	80
			01 10 06	84	72
02 00 24	75	78	02 00 18	75	78
02 01 00	109	100	02 01 07	108	100
02 01 19	127	88	02 01 03	108	100
02 01 22	127	101	02 02 10	106	78
02 07 06	106	78			
02 04 24	123	95			
02 07 12	122	85			
02 08 10	85	88			
02 08 18	85	87			
02 08 18	82	85			

Observaciones.

Los sujetos marcados con B pertenecen al grupo denominado hijos de internados.

Título II.- Cuadro comparativo, dividido por rangos de edad, tomado en cuenta el sexo, de las calificaciones normalizadas obtenidas por los niños que asisten a un CEHMI en la Escuela de Bayley.

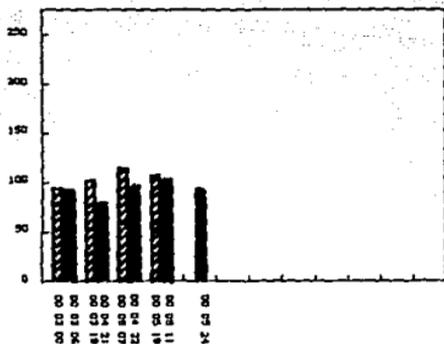


Gráfica 7.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el primer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

■ Masculino

▨ Femenino

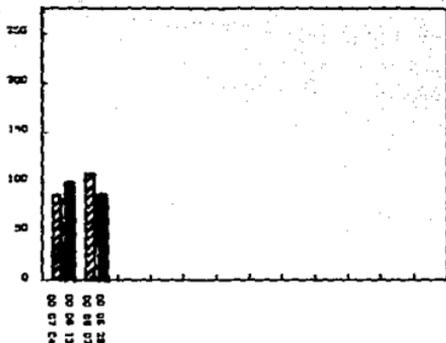


Gráfica 7bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IQP por el primer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

▨ Femenino

■ Masculino

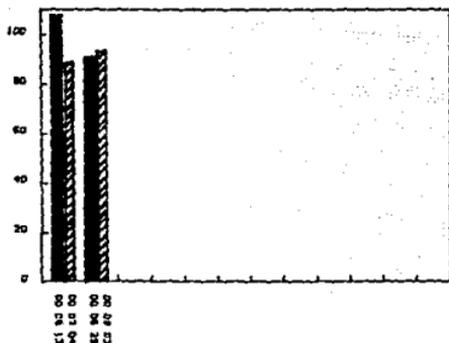


Gráfica 8.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el segundo grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

▨ Femenino

■ Masculino

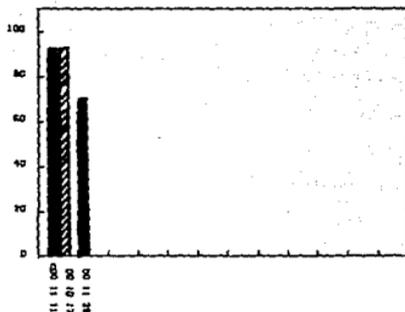


Gráfica Bbis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el segundo grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

■ Masculino

▨ Femenino

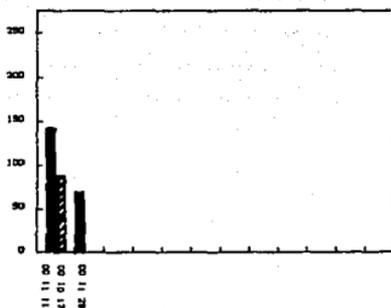


Gràfica 9.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IQM por el tercer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

■ Masculino

▨ Femenino

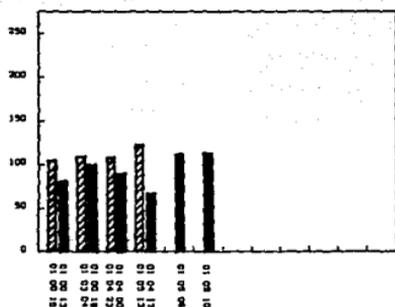


Gráfica 9bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el tercer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

■ Masculino

▨ Femenino

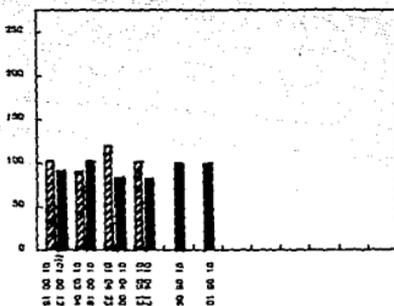


Gráfica 10.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IOM por el cuarto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

▨ Femenino

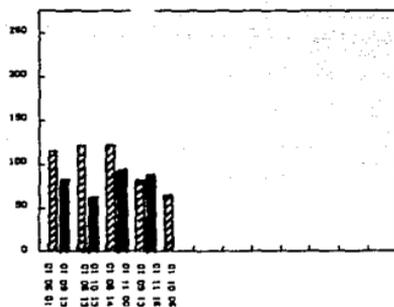
■ Masculino



Gráfica 10bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el cuarto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

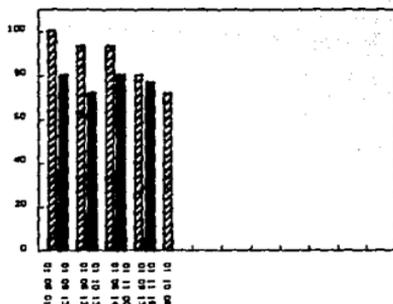
- Femenino
- ▨ Masculino



Gráfica 11

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IQM por el quinto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

- Femenino
- ▨ Masculino

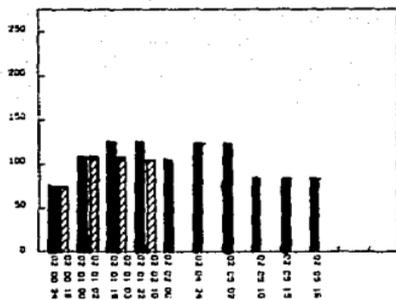


Gráfica 11bis.

Perfil de los puntajes normalizados en el IDP por el quinto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

■ Femenino

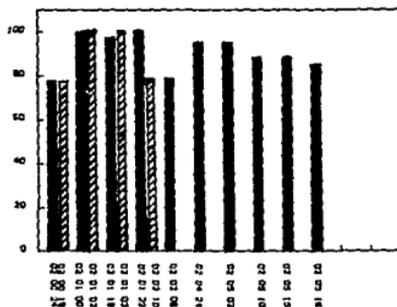
■ Masculino



Gráfica 12.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el sexto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

■ Masculino  
▨ Femenino



Gráfica 12bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el sexto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por sexo.

■ Masculino

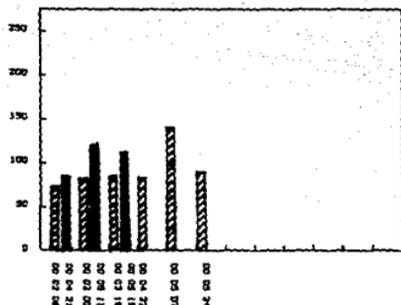
▨ Femenino

CONTEGGIO COMPARTIMENTI PER DATA DI INGRESSO

DATA DI ESITAMENTO	ESITATI MATERIE DIP.	ESITATI MATERIE DIP.	ESITATI MATERIE DIP.	ESITATI MATERIE DIP.	ESITATI MATERIE DIP.	ESITATI MATERIE DIP.
00 03 04	72	92		00 04 01	86	82
00 03 05	89	94		00 04 02	102	108
00 03 19	86	103		00 04 03	112	110
00 04 08	84	87				
00 05 07	101	115				
00 05 24	81	82				
00 06 13	128	108		00 07 29	88	77
00 06 22	88	91				
00 08 03	110	84				
00 11 01	87	129		00 11 19	87	88
				00 11 28	90	90
01 00 13	82	82		01 00 15	108	104
01 00 18	107	104		01 03 04	109	90
01 04 22	110	119		01 04 05	87	84
01 08 06	114	103		01 04 19	87	87
01 08 10	114	108				
01 08 17	124	107				
01 08 01	119	100		01 11 08	81	81
01 08 19	101	84				
01 08 14	121	84				
01 09 13	83	80				
01 09 13	83	80				
01 10 06	88	77				
01 10 13	84	77				
01 11 16	88	77				
02 01 00	108	100		02 02 14	79	79
02 01 23	109	100		02 02 14	79	79
02 01 23	109	108				
02 01 18	117	86				
02 01 22	123	101				
02 01 04	106	79				
02 01 10	106	81				
02 04 24	123	81				
02 05 02	113	81				
02 07 10	82	81				
02 08 10	83	77				
02 08 16	82	81				

Tabella III - Conteggio complessivo dei risultati per materia e per data di ingresso (in ordine di uscita) a un corso

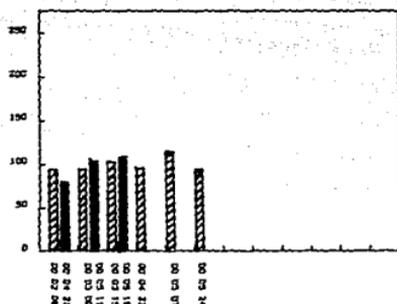
in 10 Scuole di Scienze Matematiche.



Gráfica 13.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IQM por el primer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por participantes.

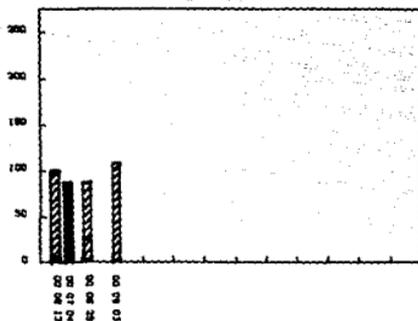
- ▨ Hijos de Externas
- Hijos de Internas



Gráfica 13bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el primer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por participantes.

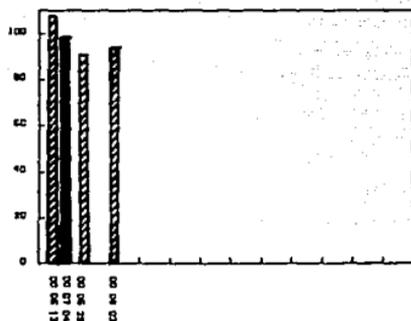
-  Hijos de Externas
-  Hijos de Internas



Gráfica 14.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el segundo grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por participantes.

-  Hijos de Externas
-  Hijos de Internas

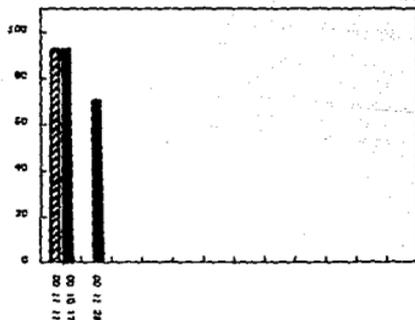


Grafica 14bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDP por el segundo grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por participantes.

▨ Hijos de Externas

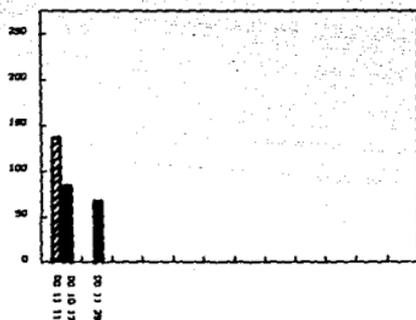
■ Hijos de Internas.



Gráfica 15.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el tercer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por co-participantes.

- Hijos de Externas
- Hijos de Internas

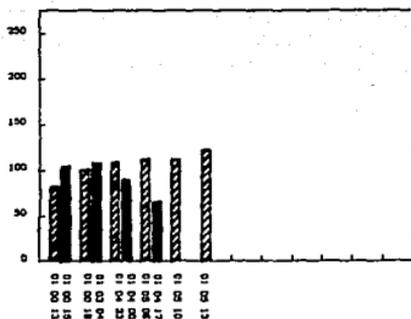


Gráfica 15bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IQP por el tercer grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por co-participantes.

▨ Hijos de Externas

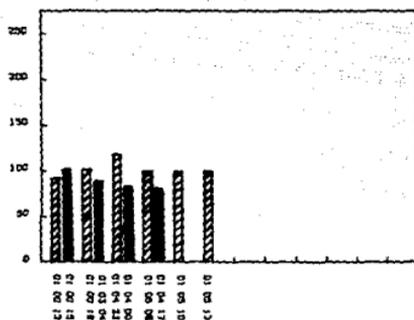
■ Hijos de Internas



Gráfica 16.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el cuarto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por co-participantes.

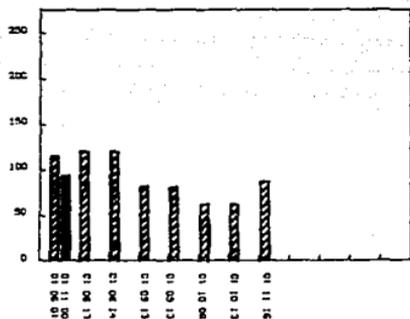
- ▨ Hijos de Externas
- Hijos de Internas



Gráfica 16bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IOP por el cuarto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por co-participantes.

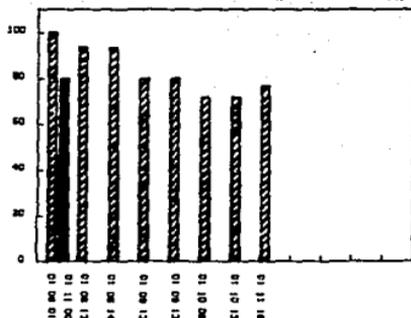
- ▨ Hijos de Externas
- Hijos de Internas

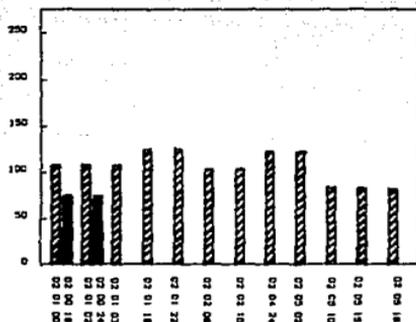


Gráfica 17.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el quinto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por participantes.

- ▨ Hijos de Externas
- Hijos de Internas

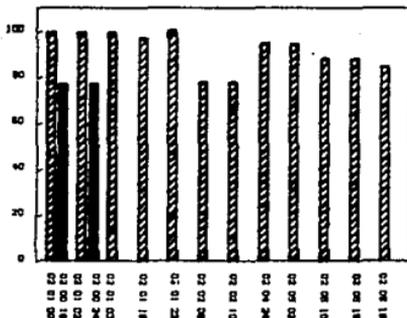




Gráfica 18.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IDM por el sexto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por participantes.

- ▨ Hijos de Externas
- Hijos de Internas



Gráfica 18bis.

Perfil de los puntajes normalizados obtenidos en el IQP por el sexto grupo de niños en que se dividió la muestra de acuerdo al rango de edad, en comparación por co-participantes.

- Hijos de Externas
- Hijos de Internas

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

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

- Ahumada, René.- Desarrollo Intelectual del Escolar Mexicano. Tesis para obtener el grado de Doctor en Psicología. U.N.A.M. 1969.
- Anastasi, Anne.- Tests Psicológicos. Ed. Aguilar. Espana, 1974.
- Atkin, Lucille.- Paso a Paso. Ed. Pax. México, 1987.
- Bayley, Nancy.- Behavioral Correlates of Mental Growth. American Psychologist, 1968. Vol. 23, pags. 1-17.
- Bayley, Nancy.- Manual for The Bayley Scales of Infant Development. U.S.A., 1969.
- Bayley, Nancy.- Are Test Materials Toys? A Reply to Ridenour and Reid. Perceptual and Motor Skills, 1983. Vol. 57 pag. 1270.
- Beall, Nigel.- A Comparative Study of Profoundly Multiply Handicapped Children's Scores on The Bayley and The Griffiths Developmental Scales. Child, Health and Development, 1985. Vol. 11, pags. 31-36
- Berrum, Ma.Trinidad.- Desarrollo Psicomotor del Niño Mexicano. Instituto Mexicano del Seguro Social. México, 1975.
- Biehler, Robert.- Introducción al Desarrollo del Niño. Ed. Diana. México, 1983.
- Bijou S.W. y D.M. Baer.- Psicología del Desarrollo Infantil. Ed. Trilazo. México, 1969.
- Cuyás, Arturo.- Nuevo Diccionario Cuyás Inglés Español y Español Inglés de Appleton. U.S.A., 1972.
- Crockenberg, Susan.- Early Mother and Infant Antecedents of Bayley.

- Scale Performance at 21 Months. Developmental Psychology, 1983. Vol.19 pags. 727-730.
- Delval, Juan.- Lecturas de Psicología del Niño. Ed. Alianza. Madrid, 1978.
- Dolan, A.B..- Bayley's Infant Behavior Record: Age trends sex differences, and Behavioral Correlates. JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, 1974. Vol.4 pag.9.
- Fitzgerald, Hiram.- Psicología del Desarrollo. Ed. El Manual Moderno. México, 1983.
- Freud, Sigmund.- 'Obras Completas'. Ed. Biblioteca Nueva, Tomo II, Madrid, 1948.
- Gesell, Arnold.- El Infante y El Niño en la Cultura Actual. Ed. Paidós. Buenos Aires, 1979.
- Gesell, Arnold.- Psicología Evolutiva 1 a 16 años.Ed. Paidós. Buenos Aires, 1977
- Gratiot, Alphandery, Helene.- Tratado de Psicología del Niño. Ed. Morata. Madrid, 1972.
- Huisman, Denis.- Enciclopedia de la Psicología General. Ed. Plaza & Jones S.A. Tomo I. Barcelona, 1979.
- Kagan, Conger Mussen.- Desarrollo de la Personalidad en el Niño. Ed. Trillas. México, 1967.
- Kerlinger, Fred.- Investigación del Comportamiento. Ed. Interamericana. México, 1984.
- Klausmeier, Herbert.- Psicología Educativa. Ed. Haria. México, 1977.
- Labinowicz, Ed.- Introducción a Piaget.Ed. Fondo Educativo Interamericano. México, 1982.
- Lasky, Robert.- Differences on Bayley's Infant Behavior Record for a

- Sample of High-Risk Infants and Their Control.  
Child Development, 1983. Vol. 54 pags. 1211-1216.
- Lasky, Robert.- Principal Component Analyses of The Bayley Scales of Infant Development for a Sample of High-Risk Infants and Their Controls. Merrill-Palmer Quarterly, 1983. Vol. 29 pags. 25-31.
- Lipsitt, Lewis.- Desarrollo Infantil. Ed. Trillas. México, 1983.
- Maier, Henry W.- Tres Teorías Sobre el Desarrollo del Niño: Erikson, Piaget, Sears. Ed. Amorrouto. Buenos Aires, 1971.
- Matheny, Adam.- Bayley's Infant Behavior Record: Behavioral Components and Twin Analyses. Annual Progress in Child Psychiatry and Development, 1981. Pags. 431-446.
- Matheny, Adam.- A Longitudinal Twin Study of Stability of Components From Bayley's Infant Behavior Record. Child Development, 1983. Vol. 54 pags. 356-360.
- Miller, Anita.- Relationships Among The Brazelton Neonatal Scale, Bayley Infant Scales and Early Temperament. Child Development, 1977. Vol. 48 pags. 320-323
- Mueller, Fernand.- Historia de la Psicología. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1984.
- O'Connor, Mary.- A Comparison of Preterm and Full-Term Infants on Auditory Discrimination at four months and on Bayley Scales of Infant Development at Eighteen Months. Child Development, 1980. Vol. 51 pags. 81-88.
- Pollit, Ernesto.- Morbidity and Infant Development: A Hypothesis. International Journal of Behavioral Development, 1983. Vol. 6 pags. 461-475.

Ridenour, Marcela.- Inspection of The Bayley Mental Scale Test Materials for Potencial Hazards of Choking, Aspiration AND Ingestion When Used Outside of Test Situation. Perceptual and Motor Skills, 1983. Vol. 57 pags.1077-1078.

Singer, R.D.- Psicología Infantil Evolución y Desarrollo. Ed. Interamericana. México, 1975.

Welch, Patricia.- The Effect of Sex and Social Class on Estimates of Heritability of Mental Development Indices in 18-Months Old Twins. Dissertation Abstracts International. Vol. 39 pag. 9658.