

8



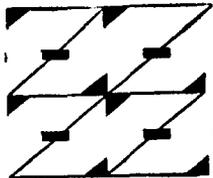
# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
"ZARAGOZA"

## FUNCIONAMIENTO FAMILIAR Y RENDIMIENTO INTELLECTUAL EN NIÑOS DE ALTO RIESGO AL NACER

T E S I S  
PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
PRESENTA N:

KARLA JIMENEZ SARMIENTO  
MARIBEL IDALIA REYES ROMERO



LO HUMANO  
EJE  
DENUESTRAREREFLEXION

DIRECTOR DE TESIS: LIC. EDGAR REYES

DE ESTUDIOS  
SUPERIORES  
FACULTAD  
ZARAGOZA  
SECRETARIA  
TÉCNICA 2002  
PSICOLOGIA

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**En vez de descubrir la verdad, la tarea del  
psicólogo es la de transformar una vida.**

**Jerome Bruner**

**Edgar, gracias por guiar nuestras ideas y  
compartir tu experiencia.**

**Agradecemos especialmente a la Mtra. en  
Psicología Ma. Lilian Rodríguez Pérez por su  
confianza y extendernos su conocimiento y  
experiencia.**

*Para ustedes que me dan confianza y  
Amor, cada día de dedicación y  
Paciencia, cada día de desvelo y apoyo,  
Agradezco todo el esfuerzo y unión, porque  
Sin ustedes la meta hubiera sido inalcanzable.*

**A mi hermano por estar conmigo, por tu cariño,  
apoyo y consejos.**

**A mi abuelita Yoya y tío Nico porque donde  
quiera que estén, estarán siempre a mi lado.**

**A mis tíos y primos por su apoyo y cariño.**

**Gracias**

*Karla.*

*Con amor y  
agradecimiento  
a mi mamá,  
por su confianza,  
comprensión y  
apoyo...  
mujer especial  
en la historia de  
mi vida.*

*Con amor y  
reconocimiento  
a mi papá  
quien con su  
nobleza, estando  
lejos, siempre  
estuvo cerca  
brindándome su  
apoyo.*

*A mis hermanos  
y sobrino...  
por ser parte  
importante de mi  
vida.*

*A Carlos...quien  
es y será alguien  
especial e  
importante en mi  
vida:  
gracias por la  
comprensión  
brindada.  
Maribel*

## ÍNDICE

---

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO 1. DESARROLLO INFANTIL Y ALTO RIESGO.</b>	4
1.1. Desarrollo físico.	5
1.1.1. Desarrollo motor.	8
1.1.2. Evaluación del crecimiento y desarrollo.	12
1.2. Desarrollo psicológico.	15
1.2.1. Desarrollo cognoscitivo.	16
1.2.2. Desarrollo emocional.	19
1.2.3. Desarrollo social.	21
1.3. Niños de alto riesgo al nacer.	24
1.3.1. Diagnóstico.	26
1.3.2. Seguimiento del recién nacido de alto riesgo.	29
<b>CAPÍTULO 2. RENDIMIENTO INTELECTUAL.</b>	35
2.1. Bases teóricas de la inteligencia.	35
2.2. Desarrollo de la inteligencia.	40
2.3. Medición de la inteligencia.	44
2.3.1. Escala de Inteligencia Terman – Merrill (Stanford-Binet).	47
<b>CAPÍTULO 3. FAMILIA.</b>	51
3.1. Concepto de familia.	54
3.2. Estructura y funcionalidad familiar.	57
3.2.1. Funcionalidad y disfuncionalidad familiar.	62
3.3. Influencia de la familia en el desarrollo del niño.	65
3.3.1. Funcionalidad Familiar y niños de alto riesgo al nacer.	67
3.4. Escala de funcionamiento familiar.	70
<b>CAPÍTULO 4. Programa de Seguimiento Longitudinal (INPer).</b>	73

<b>METODOLOGÍA.</b>	<b>79</b>
<b>RESULTADOS.</b>	<b>88</b>
<b>ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.</b>	<b>92</b>
<b>SUGERENCIAS Y LIMITACIONES.</b>	<b>99</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO 1</b>	<b>107</b>
<b>ANEXO 2</b>	<b>114</b>

## INTRODUCCIÓN

---

El desarrollo es un proceso de evolución progresiva del individuo, comienza desde la concepción y culmina con la muerte; éste se centra en las formas cuantitativas y cualitativas en que las personas cambian a través del tiempo, lo cuantitativo es bastante evidente y relativamente fácil de medir, por el contrario lo cualitativo es más complejo, incluye saltos en el funcionamiento, que señalan el crecimiento de la inteligencia, la creatividad, la sociabilidad, la moralidad, etc.

El niño es un ser complejo en su proceso de desarrollo y madurez. Dicho proceso es el resultado de las influencias mutuas de la estructura orgánica, maduración, medio ambiente y experiencia.

En el desarrollo integral del niño intervienen aspectos biológicos y hereditarios referidos a lo prenatal, perinatal y postnatal; paulatinamente el niño se adapta al crecimiento y control de su cuerpo en relación con sus necesidades y con el medio ambiente, que interactúan con la herencia.

El desarrollo puede verse afectado por diversas causas y distintas influencias que ocasionan riesgos establecidos que provocan que el niño se encuentre con desventajas tanto biológicas como psicológicas, como es el caso del niño diagnosticado con alto riesgo al nacer. La familia juega un papel importante en el desarrollo del niño, el ambiente en el que se desenvuelva, el apoyo y el funcionamiento familiar ayudan a un desenvolvimiento óptimo que mejora la calidad de vida tanto del niño como de su familia.

Lafrancoise (1982), menciona que muchas variables influyen sobre la determinación del desarrollo intelectual como son las variables genéticas, variables ambientales y la interacción de los padres con los hijos y los hermanos; también influyen factores como el tamaño de la familia y el orden del nacimiento, así como variables étnicas y sociales.

La familia constituye un espacio primario para la socialización de sus miembros, siendo en primera instancia el lugar donde se lleva a cabo la transmisión del sistema de valores y normas que rigen a los individuos y a la sociedad como un todo.

En investigaciones actuales como la de González (2002), Espinosa (2001), Ballesteros y García (2000), D'Angelo (1996), existe un amplio consenso respecto a la importancia que tienen para el desarrollo infantil y su rendimiento intelectual, la relación entre los niños y sus padres. Distintas perspectivas han generado conocimientos sobre diferentes líneas de intervención (por ejemplo la estimulación temprana), así como, variados instrumentos para evaluar las características, condiciones y efectos de dicha relación.

Dentro de este panorama, las tendencias que señalan el valor de la interacción social en la construcción del conocimiento, han expresado la importancia de la medición familiar en los procesos de aprendizaje infantil.

Obviamente, el sujeto que aprende, al mismo tiempo, siente, desea, desarrolla su bagaje biopsicológico y construye su subjetividad. Por tanto, hablar de aprendizaje implica

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ausencia de límites entre cognición, afectividad, motricidad, sociabilidad, etc. Del mismo modo, puede observarse una continuidad indivisible entre el niño que aprende y las personas que generan contextos interactivos para facilitárselo, entre ellas, los familiares.

En las últimas décadas se ha despertado un gran interés por el estudio de los recién nacidos de alto riesgo; debido a querer ofrecerles un mayor nivel de sobrevivida y una mejor calidad de vida (por ejemplo con la estimulación temprana).

Diversas disciplinas han abordado el tema, entre ellas la Neonatología, la Neurología, la Psicología, etc., cuyo campo de análisis e investigación representa relevancia tanto individual como familiar y por lo tanto social.

Prueba de ello es el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) en la Ciudad de México, que mediante la Subdirección de Neonatología se ofrece una basta cantidad de investigación en este ámbito, sin embargo hay poca información centrada en lo que sucede con el niño y su familia, después de que éste a alcanzado un desarrollo "normal" (valorado por el INPer con la Escala de Desarrollo Bayley), y también de lo que sucede con estos mismos niños cuando comienzan la etapa escolar.

Por otro lado, existe diversa información acerca de los tratamientos e intervención (como la estimulación temprana, comunicación humana, etc.), que se realiza con niños de alto riesgo, sin embargo en la presente no se aborda a profundidad este aspecto.

Ya que la investigación, pretende describir y conocer si el funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual están asociados en niños diagnosticados de alto riesgo al nacer en el INPer, que han adquirido un desarrollo normal; esperando que esto contribuya a sensibilizar al equipo intra e interdisciplinario en el conocimiento de los factores que afectan el funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual. De manera que se incrementen acciones oportunas para la detección y/o canalización de los pacientes que presenten dificultades, así como continuar en el proceso de mejorar la calidad de vida tanto del paciente como de la familia y llevar a cabo un seguimiento multidisciplinario integral.

De este modo, para tener una mejor comprensión acerca de lo que se abordó en la investigación se estructuró la presente tesis con base en la población seleccionada, iniciando con un marco conceptual en el que se fundamenta teóricamente en el capítulo 1, el desarrollo del niño normal y de alto riesgo, abordando las etapas de dicho desarrollo en los aspectos físicos y psicológicos y las características del niño de alto riesgo, para conocer las diferencias que hay en el desarrollo de niños bajo ambas condiciones.

Así mismo y ya que es uno de los intereses de la investigación conocer el rendimiento intelectual de ésta población, la cual presenta un desarrollo normal, en el capítulo 2 se abordan las bases teóricas de la inteligencia, así como el desarrollo y su medición haciendo énfasis en la Escala de Inteligencia Terman Merrill, por ser uno de los instrumentos utilizados en la investigación.

La inteligencia de los niños está influenciada por muchos factores incluyendo su temperamento, la combinación entre su estilo cognitivo y su desempeño, su madurez

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

emocional y social, su nivel socioeconómico y antecedentes étnicos, y una de las más importantes, la influencia de los padres sobre los hijos (Papalia y Wendkos, 1993).

Por ello en el tercer capítulo se aborda la familia, tomando en cuenta su concepto, estructura y funcionalidad familiar desde la perspectiva estructural de Minuchin y como ésta influye en el desarrollo del niño y por ende en su rendimiento intelectual, así como la funcionalidad de niños de alto riesgo al nacer, también se describe la Escala de Funcionamiento Familiar de Emma Espejel Aco, con la que se valoró el funcionamiento de las familias estudiadas.

Dentro de los elementos que interfieren considerablemente en la salud familiar está la dinámica interna de las relaciones o funcionamiento familiar. Cuando éstas son armónicas, hay cohesión familiar, una adecuada comunicación, flexibilidad, claridad de reglas y roles, en fin, un adecuado funcionamiento familiar, hay una predisposición favorable a la salud en la familia como sistema; sin embargo, cuando hay un funcionamiento inadecuado, es decir cuando se altera lo mencionado anteriormente, esto constituye un factor de riesgo para la salud familiar.

La familia tiene su propio crecimiento y el niño experimenta los cambios inherentes a la expansión gradual de la familia y las dificultades que ello acarrea, por lo que la familia protege al niño del mundo pero, éste gradualmente comienza a infiltrarse y modificar el funcionamiento.

En el capítulo 4 se da una breve descripción del Departamento de Seguimiento Pediátrico Longitudinal al cual pertenece la población, en el que se especifica la forma de trabajo de éste, para tener una perspectiva general respecto a ello.

Posteriormente se aborda el aspecto metodológico empleado, el cual comprende el planteamiento del problema, definición de variables, descripción y selección de la muestra, una breve descripción de los instrumentos utilizados y su aplicación, así como el procedimiento que se siguió en la investigación y el análisis y tratamiento de los datos obtenidos.

Finalmente se presentan los resultados, su análisis, las conclusiones, sugerencias y limitaciones que se encontraron en la investigación.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CAPÍTULO 1. DESARROLLO INFANTIL Y ALTO RIESGO

La psicología explora un vasto número de procesos que gobiernan el funcionamiento del organismo humano. Estos procesos incluyen el comportamiento motor, la percepción, el conocimiento, el aprendizaje, el lenguaje y los procesos sociales; los psicólogos del desarrollo exploran cambios que ocurren en estos procesos desde la concepción hasta la vejez, pasando por la adolescencia y la madurez.

El desarrollo del niño empieza mucho antes de nacer; desde el momento de la concepción, el organismo humano atraviesa por una serie de etapas de complejos patrones de desarrollo. El recién nacido ó neonato, nace con muchas características que determinan en parte, la forma como el niño puede interactuar con su medio ambiente.

El desarrollo es un proceso continuo desde la concepción hasta la madurez (ciclo vital), no debe ser visto como una sucesión de simples etapas; antes de que el niño alcance una meta tiene que pasar por una serie consecutiva de etapas de desarrollo, éste desarrollo depende del crecimiento, la maduración y de la mielinización del sistema nervioso, hasta que esto no ocurre, no importa la cantidad de práctica que pueda llevar a cabo un niño para aprender. La secuencia del desarrollo es la misma para todos los niños, pero el grado de desarrollo varía con cada uno (Moraleta, 1999; Craig, 1997; Illingworth, 1982).

Con el embarazo inicia toda una serie de experiencias emocionales entre los padres y los hijos. La madre experimenta cambios orgánicos y psicológicos, es ella la primera en sentir el nuevo ser que lleva en su vientre, siendo una etapa de algunas molestias normales y necesarias en el periodo de gestación.

Durante las cuarenta semanas que siguen a la concepción, el desarrollo del organismo humano ocurre dentro del útero de la madre; a lo largo de este periodo, el niño desarrolla todo el sistema físico y bioquímico necesario para su subsistencia extrauterina. En el desarrollo integral del niño intervienen aspectos biológicos y hereditarios referidos a lo prenatal, perinatal y postnatal, los cuales va adaptando paulatinamente en relación con el crecimiento, control de su cuerpo y sus necesidades con el medio ambiente que interactúan con la herencia.

A lo largo del desarrollo psicomotriz del niño, cuando alcanza la etapa escolar, todos los aspectos del desarrollo anterior se integran y actúan en forma más unitaria, también las capacidades lingüísticas adquieren mayor desarrollo y hay un mejor dominio del pensamiento abstracto. Biológicamente el niño cuenta con una información genética que le va a permitir la formación de sus estructuras orgánicas, que al ir madurando facilitan la adquisición de destrezas y habilidades. Pero el niño desde que nace se encuentra expuesto a un sin fin de estímulos ambientales.

Así, la herencia y el medio contribuyen a toda la conducta, éstos dos factores actúan entre sí de tal forma que la influencia de uno dependa de la contribución del otro (Whittaker, 1984).

El incremento en las experiencias se da en relación de la estimulación del ambiente y de los cambios radicales que en poco tiempo se dan en el niño y marcan el avance en su desarrollo. El niño crece desde un punto de vista físico y al mismo tiempo se desarrolla desde el punto de vista

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

afectivo, social e intelectual, todas estas modificaciones están relacionadas entre si, se influncian mutuamente y están sometidas a influencias comunes.

La armonía del desarrollo en todos sus componentes es tan importante como la adquisición a una edad determinada de tal o cual habilidad, no se trata de que el niño efectúe una carrera de obstáculos que debe franquear rápidamente, sino que es un desarrollo del cuerpo y la mente que se efectúa en forma equilibrada.

Uno de los problemas que se presentan al tratar de unificar las múltiples tendencias del desarrollo, es la inexistencia de una teoría única del desarrollo que explique realmente todos los aspectos de éste.

Bee (1978), menciona que autores como Freud (quien describió algunos aspectos del desarrollo interpersonal) y Piaget (quien trabajó con el desarrollo cognoscitivo), entre otros; observaron periodos cruciales, pero el hecho de que sucesos importantes ocurran en las diferentes áreas de desarrollo a un mismo tiempo aproximado no explica el porqué de ello.

A través de la historia de la psicología del desarrollo ha habido diversos intentos teóricos de explicar éste desarrollo, que se pueden agrupar en dos grandes categorías, las orientadas a estudiar el curso del desarrollo y las orientadas al estudio de la naturaleza del proceso evolutivo y sus principios básicos (Moraleda, 1999).

Por ello, no queda sino la llana conclusión de que los cambios evolutivos tienen múltiples causas y que tanto el desarrollo físico como el cognoscitivo, basado en la experiencia, así como el desarrollo interpersonal influyen en cambios notables; por esto se abarcarán las distintas áreas de desarrollo, para comprender de manera amplia el avance del mismo.

### 1.1. DESARROLLO FÍSICO

El crecimiento de un individuo es un fenómeno genéticamente determinado, pero fuertemente influenciado por el medio ambiente, familiar, social y por la nutrición. La vida en el útero y durante los dos primeros años de la vida, constituyen un periodo de desarrollo muy activo pero donde el crecimiento, propiamente dicho y la madurez no tienen necesariamente la misma actividad en todas las etapas: su apreciación simultánea informa sobre la edad biológica, la que no siempre concuerda con la edad cronológica (Centro Internacional de la Infancia, 1979; Craig, 1997).

Los factores que influyen en el crecimiento son (Watson y Lowrey, 1984):

- a) Genéticos: Pueden influir en la respuesta de los órganos terminales a toda clase de estímulos; por ejemplo, hormonas, alimentos y ambiente externo. Además pueden también influir profundamente en el crecimiento por medio de las malformaciones congénitas del órgano terminal.
- b) Nutrición: Puede incluir cantidades cuantitativas y cualitativas de materiales estructurales; por ejemplo, proteínas, hidratos de carbono, grasas, minerales y vitaminas. A su vez la nutrición puede ser influida por enfermedades del aparato digestivo; por ejemplo, diarrea y

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

enfermedad celiaca. Finalmente los defectos nutritivos locales, o generales pueden derivar de alteraciones circulatorias, tales como lesiones cardiacas congénitas

- c) Medio interno: El crecimiento óptimo presupone la función normal de todos los órganos y su metabolismo normal. La insuficiencia hepática o renal grave es ejemplo de condición que impide el crecimiento normal por alteración del metabolismo hístico en todas las partes del organismo.
- d) Hormonas: Las secreciones de las glándulas endocrinas actúan como catalizadores de los potenciales normales de crecimiento del organismo. Algunas estimulan el crecimiento como la hormona somatotrópica hipofisiaria y los andrógenos. Otras son causa de la maduración (hormona tiroidea, andrógenos y estrógenos). Otras pueden ser obstáculo para el crecimiento, pero ser útiles de otra manera cuando se hallan en equilibrio adecuado (corticoides suprarrenales).
- e) Ambiente: Las enfermedades graves pueden influir, en definitiva, en el crecimiento. Hay variaciones estacionales definidas en los incrementos de peso y estatura. El clima puede causar efecto en la maduración. Los trastornos emocionales pueden afectar al crecimiento (por ejemplo, la anorexia). Los efectos sociales y económicos pueden tener importancia con respecto a la nutrición, el vestido, las enfermedades, etc. Factores tales como la posición fetal, la implantación defectuosa del huevo, la rubéola durante el embarazo, etc., se encuentran entre las influencias ambientales adversas más tempranas que actúan sobre el organismo en crecimiento.

Los ciclos de crecimiento (crecimiento físico en periodos y fases), son ordenados y predecibles, aun cuando el tiempo varíe de un niño a otro, de tal modo que algunos crecen a un ritmo más lento y otros con índice normal o rápido.

Los ciclos del crecimiento son importantes, tanto psicológicamente como físicamente, porque afectan de modo inevitable a la conducta del niño. Los estudios del crecimiento han demostrado que hay cuatro periodos distintos, dos que se caracterizan por el crecimiento lento y dos por el rápido. Durante el periodo prenatal y los seis primeros meses de vida postnatal, el crecimiento es rápido. Hacia el final del primer año de vida, el crecimiento comienza a desacelerarse y sigue un periodo de crecimiento lento y relativamente uniforme, hasta la época de la pubertad, esto puede iniciarse en cualquier momento entre los ocho y doce años de edad. Desde entonces hasta los quince y dieciséis años, hay un crecimiento rápido, seguido esto por un periodo de ahusamiento en que disminuye el crecimiento bruscamente, hasta la madurez (Hurlock, 1988).

Dentro de las características físicas del recién nacido, se encuentra la estructura física que es similar a la del ser humano a cualquier edad; por lo tanto está formado por músculos, huesos, células nerviosas y órganos internos. Los músculos del neonato son blandos, pequeños y de escaso control; los huesos también son blandos, flexibles y de consistencia cartilaginosa (Faw, 1981). Por ejemplo las fontanelas, que son sitios blandos de la cabeza del bebé, en donde el cráneo no a cubierto completamente el cerebro. Poco a poco estas partes blandas desaparecen a medida que el hueso crece cubriendo esos vacíos.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Los huesos se endurecen a diferente ritmo; los de la mano y los de la muñeca figuran entre los primeros en endurecerse completamente. La osificación de los huesos de la mano y de la muñeca es un desarrollo importante para el niño, puesto que facilita coger los objetos, alcanzarlos y desplazarlos con su muñeca y manos (Bee, 1978, Bee y Mitchel, 1987).

El peso es un indicador muy sensible que muestra el estado actual del niño; sus variaciones son rápidas e importantes, es un excelente indicador del estado de salud y de nutrición de un niño. Lo que proporciona la mayor cantidad de información no es el peso en un momento determinado sino la evolución del peso en el tiempo, la variación entre dos mediciones sucesivas.

Aún cuando los recién nacidos promedio, pesan entre 2524 g y 3632 g, algunos de ellos tienen un peso de sólo 1362 g ó 1612 g y otros de cerca de 4260 g. Sin embargo el patrón de aumento es similar para todos. Hacia el final del primer mes, el bebé promedio no solo ha recuperado el peso perdido después de nacer, sino que también muestra ganancia. A los cuatro meses habrá duplicado su peso al nacer y al final del primer año lo habrá triplicado. Durante el segundo y el tercer año de vida el niño gana de 1362 a 2270 g al año. Después del tercer año, las ganancias de peso son todavía más lentas, hasta que se inicia la pubertad (Hurlock, 1988).

En cuanto a la talla es una medida del fenómeno del crecimiento. La curva de la talla de un niño es una excelente fotografía anterior y un testimonio de toda la evolución del crecimiento. La malnutrición afecta la talla con un cierto retardo: la malnutrición del crecimiento estatural indica que la malnutrición ha comenzado, por lo menos 2 o 3 meses antes. Contrariamente al peso que puede presentar variaciones importantes y rápidas, la talla (hasta la edad de dos años el niño se mide acostado), es una medida muy estable que no disminuye, pero que es más difícil de medir que el peso.

Al sexto mes de vida intrauterina el feto mide alrededor de 35 cm. Enseguida crece alrededor de 5 cm. por mes hasta el nacimiento en el cual mide en promedio 51 cm. Durante el primer año la talla aumenta entre 20 y 22 cm. (de la cual la mitad se efectúa en el primer trimestre), 12 cm en el curso del segundo año, 9 cm. entre los dos y tres años y 7 cm. entre los tres y cuatro años. A los cuatro años, el niño mide alrededor de un metro, es decir, a doblado la talla del nacimiento (Centro Internacional de la Infancia, 1979).

Durante los primeros meses, no es recomendable practicar la medición de la talla para diagnosticar problemas de desarrollo desde el punto de vista físico, porque el resultado de la medición en bebés es difícil establecerla, ya que sus piernas tienden a replegarse sobre él.

El sistema nervioso del organismo humano controla todas sus actividades. Muchos de los cambios en el desarrollo observados a través de la vida son el resultado de cambios en el sistema neurológico. En consecuencia, el estudio del sistema nervioso del recién nacido es esencial para la comprensión de las limitaciones del niño en su funcionamiento y en los procesos de desarrollo que se observan durante el primer mes de vida, tomando en cuenta que el cerebro y el sistema nervioso no están "acabados" en el momento del nacimiento.

El crecimiento del sistema nervioso es muy rápido antes del nacimiento y en los primeros tres o cuatro años posteriores. El crecimiento durante el periodo prenatal consiste primordialmente en un aumento de la cantidad y el tamaño de las células nerviosas. El crecimiento posterior consiste

sobre todo, en el desarrollo de células inmaduras presentes al nacer, después de los tres o los cuatro años de edad, el crecimiento del sistema nervioso sigue adelante a un ritmo relativamente lento.

Al nacer, el peso cerebral es un octavo del peso total; a los diez años, una decimioctava parte; a los quince años, una trigésima parte y a la madurez, una cuadragésima parte. Este patrón es característico del crecimiento tanto del cerebro como del cerebelo. El índice de aumento de peso de ambos es mayor durante los dos primeros años de vida. El cerebelo que desempeña un papel importante en el equilibrio corporal y el control de la postura, triplica su peso durante el primer año de vida postnatal. Hacia el octavo año, el cerebro está casi maduro en su tamaño; pero no se ha completado el desarrollo de los conductos de asociación intercerebral y la acumulación de materia gris. De este modo, el crecimiento es interno y no se puede medir por tamaño y peso (Hurlock, 1988).

### 1.1.1. DESARROLLO MOTOR

El desarrollo motor es el del control de los movimientos corporales mediante la actividad coordinada de los centros nerviosos, los nervios y los músculos. Este control procede del desarrollo de los reflejos y la actividad masiva presente al nacer. En tanto no se produzca este desarrollo, el niño seguirá inmóvil (Hurlock, 1988).

Sin embargo, esta condición se desvanece con rapidez, en condiciones normales. Durante los cuatro o cinco primeros años de vida postnatal, el niño llega a controlar más sus movimientos gruesos. Estos movimientos incluyen las zonas grandes del cuerpo que se utilizan para caminar, correr, saltar, nadar, etc. Después de los cinco años de edad, se produce un desarrollo importante en el control de las coordinaciones más finas (presentes ya desde antes), que incluyen a grupos musculares menores, utilizados para aferrar las cosas con mayor precisión, tirar y atrapar pelotas, escribir y utilizar herramientas, etc.

A menos que haya obstáculos ambientales o deficiencias físicas o mentales que interfieran el desarrollo motor normal, un niño de seis años estará listo para adaptarse a las exigencias de la escuela y a participar en las actividades de juego de sus compañeros. La sociedad espera esto de los niños. Algunas de las tareas más importantes de desarrollo de los años preescolares y los primeros de la escuela, consisten en el desarrollo de habilidades motoras basadas en el uso coordinado de diferentes grupos de músculos.

Los niños que responden a las expectativas sociales realizan buenas adaptaciones personales y sociales, a menos que encuentren algún obstáculo en la personalidad. Por otra parte, los niños que caen por debajo de las expectativas sociales desarrollan sentimientos de inadecuación personal que debilitan su motivación para tratar de aprender lo que ya conocen sus coetáneos.

El desarrollo de las diferentes partes de actividades motoras es paralelo al de distintos campos del sistema nervioso. Puesto que los centros nerviosos inferiores, situados en la médula espinal están mejor desarrollados al nacer que los centros nerviosos superiores, localizados en el cerebro, los reflejos están mejor desarrollados al nacer que las actividades voluntarias. Dentro de un periodo breve de tiempo después del nacimiento, los reflejos importantes que se necesitan para la supervivencia, tales como el chupar, el tragar, el pestañear, el mover las rodillas y el reflejo del tendón patelar, se refuerzan y condicionan mejor. Otros menos útiles, tales como el reflejo de

Babinsky, de la planta o de aferrar con los dedos del pie, el reflejo palmar, de aferrar con la mano, el de Moro y el de Babkin, se desvanecen gradualmente y desaparecen antes de terminar el primer año de vida (Hurlock, 1988).

El cerebelo o encéfalo inferior, que controla el equilibrio, se desarrolla rápidamente durante los primeros años de vida y llega casi a su tamaño maduro para cuando el niño tiene cinco años de edad. El cerebro, sobre todo los lóbulos frontales que controlan los movimientos hábiles, se desarrolla también durante los primeros años.

Los movimientos hábiles no se pueden dominar en tanto no maduran los mecanismos musculares de los niños. Los músculos estriados, que controlan los movimientos voluntarios, se desarrollan a un ritmo lento durante toda la niñez. La acción coordinada voluntaria es imposible antes de que los niños alcancen una madurez suficiente.

El patrón predecible de desarrollo motor es evidente en el paso de las actividades masivas a las específicas. Con la maduración de los mecanismos neuromusculares, la actividad masiva se ve remplazada por otras actividades específicas y los movimientos refinados que implican sólo a los miembros y los músculos apropiados.

Las habilidades motoras son coordinaciones finas en las que los músculos menores desempeñan un papel importante. Al definir "habilidad" Cronbach (1963), escribió lo que sigue: "Una habilidad se puede describir con palabras tales como automática, rápida, precisa y suave. Sin embargo, es erróneo considerar una habilidad como una acción simple y perfeccionada. Cualquier desempeño fino, incluso la escritura de la letra "a" es una serie de centenares de coordinaciones de músculos y nervios. Un movimiento hábil es un proceso muy complejo que incluye la diferenciación de indicios y la corrección continua de los errores.

Después de que los bebés logran controlar los movimientos corporales gruesos, están listos para iniciar el aprendizaje de habilidades. Estas últimas se basan en los fundamentos establecidos por la maduración que modifica las actividades aleatorias y carentes de sentido que existen al nacer, convirtiéndolas en movimientos coordinados.

El desarrollo motor, que procede de las actividades coordinadas de los centros nerviosos, los nervios y los músculos, son responsables, parcialmente, de la superación y la importancia características de los recién nacidos.

Las habilidades motoras de los niños se dividen en dos categorías: las manos y las piernas. Las habilidades de las manos son más numerosas y útiles para los niños y, por ende, las aprenden mejor.

Las habilidades motoras, ya sean de las manos o las piernas, se pueden dividir también en cuatro categorías, según sus funciones y se denominan de autoayuda, social, de los juegos y escolares.

Hay muchos riesgos en el desarrollo motor y los más comunes son el desarrollo demorado, las expectativas poco realistas respecto a las habilidades, el no poder aprender habilidades importantes para las adaptaciones personales y sociales de los niños, las malas habilidades básicas, el exhibicionismo, el hecho de ser zurdo, etc.

Para entender el desarrollo del niño es importante integrar las facetas de su crecimiento ya que el niño no es un conjunto de piezas separadas, por ello se tratará de describir de manera general el desarrollo y crecimiento del niño en diferentes edades:

#### *DEL NACIMIENTO A LOS SEIS MESES*

Durante este breve período ocurren muchos sucesos importantes (Bee, 1978; Bee y Mitchel, 1987). El sistema neurológico del niño continúa desarrollándose, tanto en la división de células y crecimiento de éstas en el cerebro como en la mielinización de los nervios. La secuencia del desarrollo neurológico a su vez, parece gobernar otros aspectos del desarrollo, muy particularmente el motor y el sensorial.

A medida que se desarrollan las partes motoras del cerebro, el niño logra un mejor control de sus extremidades. Simultáneamente el niño hace descubrimientos cognoscitivos perceptuales. A esta edad el niño imita, repite sucesos que han ocurrido accidentalmente y empieza a desarrollar el concepto del objeto, uno de los aspectos fundamentales del desarrollo cognoscitivo.

Algunos de los cambios observados durante este período se basan en la maduración: el cerebro crece, el sistema nervioso se desarrolla, el niño obtiene un mayor control muscular de todas sus partes corporales y sus huesos alcanzan mayor dureza.

#### *DE LOS SEIS MESES A LOS DOS AÑOS*

El resto de los que generalmente se llama infancia entra en relación con la consolidación de todos los primeros logros y con un progreso continuo en cada dominio:

- ❖ Las habilidades motoras del niño progresan firmemente; de la habilidad de sentarse, pasa a la de gatear, caminar y la de correr.
- ❖ La mielinización de los nervios está prácticamente terminada a los dos años y los huesos se han endurecido completamente. La agudeza perceptual continúa en progreso.
- ❖ El lenguaje empieza a jugar un papel importante, aparecen las palabras y alrededor de los dos años se oyen las primeras frases de dos palabras.
- ❖ En cuanto al aspecto cognoscitivo, el niño está aún en el período sensoriomotor, y aún depende de la acción y no de una representación interna amplia.
- ❖ Las relaciones interpersonales durante los primeros 18 meses están centradas aún en los adultos, aunque existe también cierta dispersión de apegos.
- ❖ La terminación gradual del crecimiento del cerebro y la mielinización hacen posible un nuevo control motor y el perfeccionamiento de las habilidades motoras permiten a su vez un mayor número de exploraciones extensas. Estas últimas, así como las manipulaciones, ayudan al niño a lograr nuevas habilidades cognoscitivas.

De acuerdo a Bee (1978), la edad de los dos años es también un momento crucial en muchos aspectos. Es alrededor de esa edad, cuando el niño es capaz de manipular y combinar sus representaciones internas rudimentarias, lo que a su vez representa un gran paso en el desarrollo cognoscitivo. El lenguaje también sufre un gran progreso, tal vez porque el niño descubre que se

pueden emplear las palabras para representar cosas, o tal vez porque el crecimiento neurológico ha llegado al punto en que el niño puede entender los aspectos más complejos de la gramática. A los dos años ocurre también un cambio en las relaciones interpersonales, puesto que el niño empieza a centrarse más en sus compañeros y menos en los adultos.

### *DE LOS DOS A LOS CINCO AÑOS*

De los dos a los cinco años, es un periodo de transición. Ocurren cambios en muchos aspectos; el niño continúa creciendo pero no parece tener puntos críticos sino después de los cinco a los siete años.

Entre los dos y los cinco años, el crecimiento físico es rápido, no así el crecimiento del sistema neurológico que es menor. El niño coordina mejor sus movimientos, es más capaz de controlar su propio cuerpo y desarrolla una variedad de habilidades para valerse por sí mismo, tales como vestirse, o ir al baño solo.

El niño pide independencia en sus relaciones interpersonales, quizás porque en este periodo es capaz de hacer cosas por sí mismo y para sí mismo. Se fija más en sus compañeros y se relaciona menos exclusivamente con los adultos. El acercamiento hacia sus compañeros viene acompañado de un aumento de competencia, de rivalidad y de agresión, pero también de un aumento de atención hacia los otros (particularmente al final de este periodo). El niño pasa de formas tempranas inmaduras de apego, basadas en el comportamiento "pegajoso" y en el contacto físico, a formas más maduras, basadas en la búsqueda de atención y aprobación (Bee, 1978; Bee y Mitchel, 1987).

En el campo cognoscitivo, no hay cambios drásticos. El niño continúa progresando gradualmente, desarrollando los rudimentos de la clasificación y menos formas individuales de representaciones internas. El lenguaje durante este periodo muestra un gran avance. A los dos años el niño empieza a poseer un lenguaje, mientras que a los cinco años ya es más hábil en el manejo de su idioma materno. Persisten aún algunos "errores" y algunas cosas que distinguen su lenguaje del lenguaje del adulto, pero que no impiden que el lenguaje a los cinco años sea un sistema de comunicación complejo y elaborado (Bee, 1978; Bee y Mitchel, 1987).

### *DE LOS CINCO A LOS SIETE AÑOS*

A los cinco años se llega a otro punto importante. A esta edad el niño ha consolidado toda una serie de logros y está en el umbral de todo un conjunto de nuevos descubrimientos.

Según Bee y Mitchel (1987), los cambios más importantes pertenecen al dominio cognoscitivo:

- ❖ El niño pasa del nivel preoperacional al nivel de operaciones concretas; domina las nuevas capacidades de clasificación y comprende la reversibilidad. Las operaciones básicas, como la suma, la resta y la multiplicación son entendidas en una forma preliminar, los conceptos del niño están ordenados en sistemas y se hace posible un análisis más profundo.
- ❖ En esta etapa el lenguaje parece desempeñar un nuevo papel. El niño de cinco, seis o siete años empieza a emplear el lenguaje en el pensamiento. Se le pide, por ejemplo, recordar una serie de dibujos o de números, repetirá verbalmente para sí la serie hasta que se le

pide hacerlo en voz alta. Los niños menores no repiten aunque posean las palabras necesarias y la gramática para hacerlo.

- ❖ En las relaciones interpersonales suceden varios cambios importantes: primero el niño generalmente empieza la escuela primaria a esta edad, lo que automáticamente significa un aumento considerable de tiempo empleado con los compañeros, así como un enfoque al aprendizaje formal. Segundo, a esta edad se forman los grupos de compañeros de estructura unisexual.

### 1.1.2. EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Es evidente la importancia que representa la evaluación del crecimiento y del desarrollo infantil para identificar los patrones anormales en el mismo. Gracias a los avances de áreas como la Psicología, la Pediatría, la Neurología, la Perinatología, etc., se han realizado estudios sobre las pautas que sigue el desarrollo del niño normal, lo que permite contar con un parámetro que sirve de marco comparativo con respecto a las características que presentan los niños con alteraciones en éste.

De esta manera, han sido creados algunos instrumentos como lo son las escalas estandarizadas, en las que se compara el estado o ejecución de un niño con una norma o promedio del grupo. Dichos instrumentos ayudan a detectar si el desarrollo sigue un cauce normal. A continuación se describen brevemente algunos de ellos, los cuales se clasifican como sigue (Olvera, 1997):

- Gráficas de crecimiento.
- Evaluaciones neonatales.
- Evaluaciones del desarrollo en los primeros años del niño.

Los dos primeros tipos de parámetros originalmente fueron creados y aplicados por profesionales del área médica como neonatólogos, perinatólogos, pediatras, etc., y en algunos casos por psicólogos buscando seguir las pautas de maduración, salud y crecimiento físico.

El tercer tipo de instrumentos es empleado por un sector más amplio de profesionales como pediatras, neurólogos, psicólogos, terapeutas físicos, maestros, etc., buscando información sobre el crecimiento, alteraciones motoras, etc.

Es importante resaltar que la Psicología se vale de los tres tipos de evaluaciones para completar una aproximación que dé un panorama integral sobre el desarrollo del niño.

- **GRÁFICAS DE CRECIMIENTO:**

Dentro de las escalas que aportan información sobre el desarrollo del niño se encuentran las gráficas de crecimiento que proporcionan algunos parámetros evolutivos somáticos. Estos parámetros son importantes de tomar en cuenta, ya que el crecimiento sigue un curso y patrón específicos y el hecho de no presentarse de la manera prevista significaría que existen factores adversos que están obstaculizando el desarrollo considerado como normal para la especie humana (Atkin, Superville, Cantón y Sawyer, 1987).

Cabe mencionar que estos indicadores del crecimiento no pueden considerarse como absolutos, ya que en la mayoría de los casos es necesario completar este dato con alguna información complementaria. Los parámetros más comunes, usados en este sentido son:

- ♦ **Peso por edad:** se refiere a la masa total del cuerpo en relación con la edad.
- ♦ **Talla por edad:** toma como base el crecimiento del esqueleto y sus miembros de manera longitudinal, estableciendo una relación entre ésta y la edad.
- ♦ **Peso por talla:** indica la adecuación del peso a la estatura.
- ♦ **Perímetro braquial:** es la medida de la circunferencia de la parte superior del brazo.
- ♦ **Perímetro craneal:** es la medida de la circunferencia del cráneo (éste parámetro no es utilizado de manera tan frecuente como los anteriores).

• **EVALUACIONES NEONATALES:**

Las valoraciones neonatales se utilizan para evaluar las condiciones de salud y maduración orgánica que presenta el niño al nacer. Proporcionan indicadores sobre el desarrollo, teniendo en cuenta principalmente el bagaje biológico con que éste nace. Generalmente son practicadas por los médicos pediatras o neonatólogos que asisten junto con otros especialistas a la madre en el parto.

Estas valoraciones se encuentran focalizadas sobre el desarrollo del neonato, considerando a éste desde el nacimiento hasta las cuatro semanas de edad. Su utilidad para el psicólogo radica en el hecho que proporcionan datos sobre las condiciones que presenta el equipo biológico en el momento del nacimiento, así como la detección de los factores de riesgo que pudieran estar presentes y alterar su desarrollo posterior. Ello permite orientar las acciones a seguir al formular un programa de intervención.

Las siguientes son algunas de las pruebas que se utilizan cuando se realizan evaluaciones neonatales.

**APGAR.-** Con esta prueba se miden algunos signos vitales al minuto y a los cinco minutos del nacimiento y después de cortar el cordón umbilical, tales como: frecuencia cardíaca, respiración, tono muscular, color, irritabilidad y actividad refleja. Se consideran como puntuaciones normales las que se encuentran comprendidas entre 10 y 7 y las puntuaciones inferiores a éstas se consideran como un índice de riesgo de muerte o secuelas neurológicas. La puntuación a los cinco minutos tiene que ver más con la morbilidad del niño (García, Ibañez, Juárez y Linaza, 1992).

**USHER.-** Con esta prueba se evalúa los siguientes signos clínicos: la naturaleza del pelo, el tamaño del nódulo mamario, el desarrollo del cartilago de las orejas, la posición del descenso de los testículos y el surco de la planta de los pies. Estos signos clínicos generalmente se encuentran asociados a fallas en el crecimiento intrauterino por lo que proporcionan datos relevantes sobre el desarrollo del niño (Terán, 1995).

**SILVERMAN Y ANDERSON.-** Con esta prueba se evalúan las dificultades respiratorias del recién nacido lo que proporciona datos sobre la posibilidad de muerte o daño neurológico. Las calificaciones altas significan una necesidad de atención (Terán, 1995).

**LUCHENCO.-** Con esta prueba se evalúa el desarrollo intrauterino, aportando datos de utilidad sobre todo en niños prematuros y de bajo peso al nacimiento (Ob. cit.).

**BRAZELTON.-** Es una escala conductual basada en una escala neurológica. Mide las respuestas disponibles al ambiente, tales como: las respuestas reflejas y las conductas y estados de alerta (Ob. cit.).

**REFLEJOS.-** La evolución de los reflejos es muy diversa, algunos permanecen casi inalterados, otros se modifican y otros más desaparecen. El conocimiento de ellos nos permite detectar signos patológicos en el desarrollo del niño (Ob. cit.).

En 1974 Coriat (cit. en: Olvera, 1997), menciona que los reflejos son "reacciones automáticas desencadenadas por estímulos que impresionan diversos receptores. Tienden a favorecer la adecuación del individuo al ambiente. Enraizados en la filogenia, provienen de un pasado biológico remoto y acompañan al ser humano durante la primera edad, algunos durante toda la vida" y los divide en:

- a) **Reflejos Arcaicos.-** Ligados a la filogenia de la especie humana, desaparecen en el primer año de vida, entre los que se encuentran: Reflejo de Moro, reflejo tónico cervical, reflejo de Landau, reflejo de ojos de muñeca, reflejo de andar o marcha.
- b) **Reflejos Superficiales.-** Se caracterizan por desencadenar respuestas motoras a estímulos aplicados sobre receptores de la piel o cutáneos, tales como: Reflejo corneal; reflejos orales: búsqueda, succión y deglución; reflejos cutáneos abdominales; reflejo de incurvación del tronco; reflejos plantares defensa plantar, de extensión cruzada, Babinsky y presión plantar; reflejos palmares: prensión y Babinsky.
- c) **Reflejos Musculares Profundos.-** Se presentan a lo largo de la vida sin sufrir apenas modificaciones: Reflejo flexor de los dedos, reflejo aquileano, reflejo rotuliano, reflejos del bíceps y del tríceps.

• **EVALUACIONES DEL DESARROLLO EN LOS PRIMEROS AÑOS:**

Existen también evaluaciones que miden rangos más amplios de edad en el desarrollo del niño dado que toman en cuenta no sólo el bagaje biológico de éste, sino también algunos aspectos del desarrollo que se favorecen en la interacción con el ambiente. Entre las diversas evaluaciones existentes, podemos mencionar las siguientes escalas:

**GESELL:** Es una prueba que mide el desarrollo infantil. Se incluyen conductas desde las cuatro semanas hasta los cinco años de edad. Considera la evaluación de cinco áreas principales que toman en cuenta que el desarrollo del niño representa un orden lógico mantenido por la dotación genética humana y que la conducta resultante en el niño es el producto de la interacción de esta dotación genética con el ambiente (Gesell y Amatruda, 1992). A continuación se describen las áreas que contempla su valoración:

- ✦ **Conducta Adaptativa:** En este rubro evalúa cómo los infantes manejan la organización de los estímulos, la percepción de relaciones, la descomposición de la totalidad en sus partes, entre otras conductas. Constituye una categoría que permite conocer las adecuaciones preceptuales de orientación, manuales y verbales que muestran la capacidad del niño para iniciar las experiencias nuevas.
- ✦ **Conducta motriz gruesa:** En este aspecto se evalúa las relaciones posturales y de equilibrio, como el control del tronco y de la cabeza, sentarse, pararse, gatear y caminar, etc.
- ✦ **Conducta motriz fina:** En esta área se evalúa el uso de las manos y de los dedos para la aproximación, presión y manipulación de objetos.
- ✦ **Conducta de Lenguaje:** Abarca toda forma de comunicación visible y audible, sean gestos, movimientos posturales, vocalizaciones, palabras. Aquí se incluye la imitación y comprensión de lo que otros expresan.
- ✦ **Conducta Personal Social:** En esta área se miden las reacciones del niño ante la cultura social en que vive.

**CATELL:** Es un instrumento que se deriva de las pruebas de Gesell y Stanford-Binet, evalúa al niño desde los dos hasta los treinta meses de edad y examina básicamente la percepción y las capacidades motoras.

**DENVER:** La escala de Escrutinio o Tamiz de Desarrollo de Denver, abarca un rango de edad desde el nacimiento hasta los seis años. Su objetivo es detectar los problemas de desarrollo desde temprana edad. Toma en cuenta los siguientes cuatro campos del desarrollo: movimiento grueso, movimiento fino - adaptable, lenguaje y personal social (Reyes y Terán, 1996).

**BAYLEY:** Esta prueba abarca el desarrollo de los niños desde los dos meses hasta los dos años seis meses. Se compone de una Escala Mental con 163 reactivos que incluyen: discriminación de formas, atención sostenida, manipulación de objetos, imitación y comprensión, vocalización, memoria, solución de problemas y nombramiento de objetos, una Escala Motora con 81 reactivos, que califica habilidades motoras gruesas y finas; y una Evaluación Conductual con 30 reactivos que califica orientación social, cooperación, temores, tensión, tono emocional, orientación de los objetos, objetivos dirigidos, atención esparcida, paciencia, actividad, reactividad, áreas sensoriales, actividad y coordinación por edad, prueba de juicio, conducta inusual y evaluación general.

## 1.2. DESARROLLO PSICOLÓGICO

La psicología se relaciona prácticamente con todos los aspectos de la existencia humana. Explora la naturaleza y las causas de la conducta, los sentimientos, los motivos, los pensamientos, etc. Toda función humana (inteligencia, personalidad, habilidades motoras, cambio físico, desarrollo social, lenguaje, etc.) atrae el interés del psicólogo del desarrollo, por lo que la investigación en este campo es muy amplia.

El desarrollo humano es complejo debido al crecimiento y al cambio que se da en diferentes aspectos del individuo, por lo que su estudio se realiza en procesos separados. Para fines de la investigación sólo se revisarán algunos procesos del desarrollo.

### 1.2.1. DESARROLLO COGNOSCITIVO.

La cognición se refiere al proceso de adquisición, conservación y uso de conocimientos. Durante los dos primeros años de vida del niño, adquiere una riqueza de conocimiento acerca de sí mismo y del mundo en el cual vive. Sin embargo dicha adquisición no está determinada por el intercambio verbal con otras personas como ocurre con los niños mayores, ni tampoco este conocimiento se refleja en emisiones verbales. En su lugar el conocimiento es adquirido a través de las interacciones sensoriales y motoras del niño, con las fuentes de estimulación del medio ambiente, se refleja en la forma cambiante con la que un infante reacciona ante el mundo que lo rodea (Faw, 1981). Por esta razón, Jean Piaget (1980) llamó a la infancia como el periodo sensoriomotor del desarrollo cognoscitivo.

Todo niño nace con ciertas estrategias para interactuar con el ambiente. Se sabe que el recién nacido normal puede ver, oír, también puede tocar, chupar, lamer y aprehender objetos. Estas estrategias primitivas son realmente los puntos iniciales para el desarrollo del pensamiento.

El niño interactúa con el ambiente a través de las estrategias básicas y éstas cambian como resultado de esa interacción. Un niño toma un cubo y amolda su mano a la forma del cubo. Cuando se le da una bola para que la agarre, la mano tiene que pasar por el mismo procedimiento de amoldamiento. Poco a poco el repertorio de habilidades de amoldamiento progresa, así como el control de su cuerpo (Bee, 1978; Bee y Mitchel, 1987).

Con los meses y los años las estrategias básicas se vuelven menos automáticas o reflejas y más sujetas al control voluntario del niño; éste explora objetos con propósito y experimenta nuevas formas de exploración y de manipulación. Descubre de nuevo que los objetos son constantes, que estos pueden ser agrupados y clasificados, que las cosas pueden ser sumadas o substraídas, etc.

Estos redescubrimientos parecen ocurrir en una secuencia fija. Por ejemplo, un niño no puede descubrir los principios de la suma y de la resta hasta que no haya descubierto que los objetos son constantes; esta secuencia se desarrolla lentamente. A cualquier edad el niño tiene una determinada visión del mundo, una determinada lógica para explorarlo y manipularlo, esta lógica cambia a medida que él encuentra objetos o sucesos que no encajan en su sistema, pero el cambio es lento y gradual (Bee, 1978; Bee y Mitchel, 1987).

El ambiente en el cual crece el niño afecta el ritmo de la secuencia de su desarrollo. Si el cambio de un conjunto de estrategias a otro requiere objetos o acontecimientos que no vayan con su sistema, entonces el ambiente que no ofrezca muchos estímulos o que no precise de muchas adaptaciones hará que la secuencia sea más lenta comparada con la secuencia en un ambiente rico en experiencias nuevas y de estimulaciones.

Los padres son una influencia muy importante en el desarrollo del niño. A partir del momento de la concepción, los padres desempeñan un papel evidente en la determinación de las aptitudes intelectuales de sus hijos. Fitzgerald, Strommen y McKinney (1981), mencionan que los estudios longitudinales y transversales confirman que la crianza materna es un correlativo muy importante del desarrollo intelectual del niño. Citan por ejemplo, que Bayley y Schaefer en 1964 descubrieron que la crianza materna se correlaciona positivamente con el desarrollo intelectual de los niños varones; y un estudio anterior de Kagan y Moss en 1962, donde encontraron que las

niñas, hijas de madres restrictivas, rendían más bajo en la escala Stanford-Binet, que las hijas de madres no restrictivas.

La relación más general y constante que se observa en los patrones de interacción familiar y el rendimiento intelectual de los niños, es que los niños de hogares cariñosos y de apoyo mutuo suelen tener mejor rendimiento, y que los niños de padres hostiles y rechazantes suelen tener un rendimiento muy pobre. El que los padres tengan actitudes punitivas hacia los niños o echen mano de prácticas disciplinarias punitivas, depende hasta cierto grado de la educación, inteligencia y clase social de los mismos padres (Stromen, MacKinney y Fitzgerald, 1982).

Dicho lo anterior, es necesario conocer la forma en que el niño adquiere y desarrolla su cognición, por lo que se hará referencia a las observaciones de Jean Piaget (1980) con su teoría psicogenética del desarrollo cognoscitivo.

**Etapas Sensorio – Motriz (de los 0 a los 2 años).**- Piaget vio el conocimiento del infante o proceso cognoscitivo durante los dos primeros años de vida del niño reflejado en sus acciones sensoriales y motoras organizadas, dividiendo esta etapa en seis estadios. Inicialmente, los niños exhiben solo acciones reflejas en respuesta a su mundo. El primer estadio (Mecanismos reflejos) cubre el primer mes de vida, en el cual las reacciones del recién nacido a la estimulación ambiental son reflejos naturales.

Es a través de la modificación de éstos reflejos que el niño evoluciona al segundo estadio (Reacciones circulares primarias), que abarca del primer al cuarto mes. El niño continúa siendo un individuo reactivo más que interactivo con el medio ambiente, sin embargo tiende a tropezar con nuevas experiencias a través de sus acciones y luego a repetir las; un acto reflejo cambia, dependiendo de la fuente de estimulación que lo suscita, éstas modificaciones permiten que el niño interactúe, más efectivamente, con fuentes de estimulación ambiental y exhiba una forma primitiva de discriminación entre objetos.

**Tercer estadio (Reacciones circulares secundarias)** de 4 a 8 meses. Hay un cambio notable en el niño, de un total interés por su propio cuerpo pasan a un interés en las características y acciones de objetos diferentes de ellos mismos. Sin embargo, es éste estadio no hay evidencia de que el niño reconozca una relación causa – efecto, entre sus propias acciones y los hechos interesantes observados; pero se comienza a desarrollar un concepto rudimentario de la permanencia del objeto, aún cuando no se tenga contacto sensorial y motor con él. En éste estadio los niños buscarán objetos que ellos mismos han hecho desaparecer o buscarán la parte perdida de un objeto familiar, si solamente una parte de ésta es visible.

**Cuarto estadio (Coordinación de esquemas secundarios)** de 8 a 12 meses. Está caracterizado por la aparición de comportamientos que reflejan la conciencia del niño de las relaciones entre los medios y fines. El niño se ocupará de un patrón de acción que no desemboca, directamente, en el objeto o suceso perseguido, sino que hace posible una segunda acción, para lograr el objeto deseado (alcanzar metas, quitar obstáculos). La habilidad para coordinar los propios patrones de acción en una secuencia temporal se refleja, también en la habilidad del niño para anticiparse a las acciones de otros (por ejemplo, la hora de ir a la cama). Se dan las primeras relaciones causa – efecto, que se ve reflejado en el intento

por dedicarse a una actividad que le permita ocuparse en un segundo acto y también en la habilidad para anticipar acciones de los padres, observando sus conductas y comunes. Hacia el final de éste estadio de desarrollo, los niños tienden a clasificar objetos en grupos, basándose en sus características físicas y responden comúnmente a objetos, cuando ellos poseen características afines a su clase. También buscará insistentemente objetos ocultos, sin embargo, debe ver el objeto cuando ha sido escondido. Aparentemente, esta respuesta refleja el desarrollo de la regla conductual más que la habilidad para reconstruir una representación del objeto perdido; es decir, aún cuando el niño presencie que el objeto ha sido ocultado en un nuevo lugar, puede buscarlo donde estaba en el pasado.

Quinto estadio (Reacciones circulares terciarias) de 12 a 18 meses. Se caracteriza por la verdadera exploración, por ensayo y error, el niño ensaya repetidamente variaciones de viejos patrones de acción, para descubrir los fines que ellos pueden lograr. Un acto es repetido con variaciones sistemáticas, de manera que se descubren nuevas relaciones causa - efecto. El niño en éste estadio puede clasificar objetos antes de tocarlos, por ejemplo, un niño de 15 meses al que se le presentan cubos y triángulos de varios colores, puede jugar solo con los cubos, dejando los triángulos a un lado, aún antes de tocarlos, es decir, discrimina dos tipos de objetos. También puede pensar en objetos o hechos que no están presentes; ésta capacidad se deriva de la recientemente adquirida, de crear una representación de un objeto o hecho. Esa capacidad se refleja en el aumento de la memoria de evocación del niño y en el aumento de la habilidad para buscar objetos perdidos. Sin embargo, los niños en éste estadio, todavía carecen de las habilidades para el entendimiento de objetos perdidos, no pueden representar los cambios que le ocurren al objeto, mientras está perdido.

Sexta estadio (Representación simbólica) de 18 a 24 meses. La característica de éste estadio es la habilidad del niño para usar símbolos que son distintos de los objetos y sucesos que ellos representan. Es de importancia el desarrollo de las palabras como símbolos y desarrollan conductas que sugieren que ellos también pueden responder a aquellos símbolos, como si pertenecieran a clases; este desarrollo tiene ramificaciones para todo funcionamiento cognoscitivo del niño y representa la transición de la etapa sensorio - motor a la etapa preoperacional. Los niños también presentan la habilidad para descubrir medios para un fin, sin ocuparse realmente de las actividades que lo llevan a alcanzar dicho objetivo, o para observar las relaciones medio - fin exhibida; se ocupan simbólicamente en actividades de ensayo y error, ésta capacidad lleva a que los niños parezcan desplegar insight en la solución de problemas con los que se enfrentan. El concepto de objeto está completamente desarrollado, son capaces de simbolizar cambios que pueden ocurrir potencialmente al objeto, mientras está fuera de la vista.

En resumen en ésta etapa, a través de sus estadios los niños organizan información sensorial para originar una conducta adaptativa, pero no hay representaciones conceptuales, así son capaces de coordinar la información de las diversas modalidades sensoriales e integrarlas. Desarrollan una capacidad orientadora hacia un objeto o hacia un fin que les permite experimentar sus diferentes esquemas, modificándolos a la vez. También se construyen las estructuras de noción del objeto, de espacio, de tiempo, bajo la forma de las secuencias temporales y la noción de causalidad, es decir, todas las grandes nociones que formarán posteriormente el pensamiento.

**Etapa Preoperacional (de los 2 a los 7 años), se divide en tres estadios.- De los 2 a los 4 años, hay una función simbólica y comienza la interiorización de los esquemas de acción en representaciones, imitación diferida y probablemente comienzo de la imagen mental. En el plano de la representación, dificultad de aplicación al espacio no próximo y al tiempo no presente de los esquemas de objeto, espacio, tiempo y causalidad ya utilizados en la etapa anterior; de los 4 a los 5 ½ años, hay organizaciones representativas que están fundadas sobre la asimilación a la acción propia; de los 5 ½ a los 7 años, regulaciones representativas articuladas, fase intermedia entre la conservación y la no conservación, comienzo de relación entre los estados y las transformaciones, gracias a las regulaciones representativas.**

**Etapa de las Operaciones Concretas (de los 7 a los 11 años).- Aquí el niño ya es capaz de hacer diversas operaciones lógicas aplicadas sólo a los objetos manipulables, maneja ideas complejas como la composición y aunque pueda manejar clasificación, agrupación y orden no está totalmente consciente de los principios implicados.**

**Etapa de las Operaciones Formales (de los 11 a los 15 años).- Aquí el niño posee un pensamiento lógico y abstracto (científico), saca conclusiones, ofrece interpretaciones y realiza hipótesis, tiene una capacidad superior a la imaginación consistente en exponer sistemáticamente las alternativas lógicas, posee pensamiento proposicional, realiza un análisis – síntesis de las ideas.**

Para Piaget (1980), ha sido de particular interés el reconocimiento de aquellos cambios en las siguientes funciones cognitivas:

1. Discriminación y clasificación. Enriquecida conciencia del niño sobre las propiedades que diferencian un objeto o hecho de otro y el desarrollo de su habilidad para responder diferencialmente a clases de objetos y eventos.
2. Relaciones causa efecto. Coordinación de las diferentes acciones sensorio - motoras del niño y desarrollo del entendimiento de que esas acciones pueden causar efectos.
3. Permanencia del objeto. Entendimiento del concepto de un objeto en el niño y, particularmente, conciencia de que esos objetos tienen alguna permanencia; en decir, ellos existen aún cuando no puedan ser vistos oídos ó sentidos.

### 1.2.2. DESARROLLO EMOCIONAL.

El desarrollo emocional es un aspecto fundamental del desarrollo de la personalidad. Se comienza a mostrar las emociones desde el nacimiento. En el primer mes de vida, los bebés ya manifiestan sus propios temperamentos; están obteniendo una sensación del mundo, ya sea amistosa o cuidadosa, o fría y hostil; a la vez que están respondiendo y evocando respuestas de la gente que los rodea (Papalia y Wendkos, 1990; 1993).

La emoción puede definirse como un estado intensificado de experiencia subjetiva, acompañado de respuestas motoras y autonómico humoraes, y de una fase selectivamente generalizada de bajos umbrales de respuesta (Ausubel y Sullivan, 1983a).

Una respuesta emocional comprende la siguiente secuencia (Ausubel y Sullivan, 1983a).

- 1) Fase interpretativa, que es la percepción de un acontecimiento que se interpreta como amenazador ó como acrecentador de una necesidad, objetivo, valor o atributo que implica el yo.
- 2) Fase reactiva preparatoria, que consiste en una reducción selectivamente generalizada de los umbrales de respuesta correspondientes a una emoción determinada.
- 3) Fase reactiva consumatoria, que viene acompañada de componentes subjetivos, autonómico - humorales y esquelético - motores.
- 4) Fase reactiva reflexiva, que implica la conciencia subjetiva del estado impulsivo y las respuestas viscerales y esqueléticas.

La potencialidad de generar emociones es genéticamente inherente a todos los seres humanos, aunque la reactividad afectiva en el nacimiento se limita a una excitación indiferenciada en respuesta a cualquier estímulo intenso o prolongado. Además, existen predisposiciones modeladoras determinadas genéticamente, tanto con respecto a las categorías generales de estimulación que provocan una emoción en particular, como con referencia a las formas generales en que se expresa ese afecto. La frustración (al menos en las etapas iniciales de la diferenciación emocional), inspira principalmente cólera y con menos frecuencia temor, mientras que la percepción de una amenaza a la seguridad personal provoca más a menudo miedo que ira.

La sonrisa, en el bebé de tres meses aparece como una respuesta refleja al ver el rostro humano, y la risa es la reacción típica del bebé de seis meses cada vez que alguien le hace cosquillas. El hecho de que en bebés de sólo diez meses aparezcan expresiones faciales que pueden ser correctamente identificadas (conforme a juicios adultos) con experiencias emocionales específicas sugiere que el lenguaje de las expresiones (emocionales) se estructura sobre el núcleo de pautas de reacción naturales que difícilmente pueden atribuirse al entrenamiento.

Los factores ambientales ayudan a determinar tanto las uniformidades como las diferencias interculturales en el modelado de las emociones, junto con los factores genéticos, las clases universales de relaciones interpersonales y las condiciones de adaptación a los ambientes personal y social determinan los aspectos psicobiológicos de la conducta emocional.

A medida que aumenta la edad de los niños, sus respuestas emocionales se hacen menos difusas aleatorias y carentes de diferenciación. Por ejemplo los bebés pequeños muestran su desagrado, simplemente mediante gritos y llanto. Posteriormente, sus reacciones incluyen resistencia, el arrojar objetos, poner el cuerpo rígido, el escapar, el ocultarse y las expresiones verbales. Conforme aumenta la edad las respuestas lingüísticas se hacen más frecuentes y disminuyen las motoras.

En el desarrollo emocional hay variaciones de frecuencia, intensidad y duración de las distintas emociones y las edades a las que aparecen. Dichas variaciones se deben también, en parte a los estados físicos de los niños en el momento de que se trate y sus niveles intelectuales y, en parte, a las condiciones ambientales.

El desarrollo emocional y cognitivo se interrelacionan de muchas maneras complejas. En lo que respecta a la prioridad de los desarrollos, es indiscutible el hecho de que los niños pequeños

revelan sentimientos intensos y bien diferenciados mucho antes de que su capacidad para pensar en forma lógica sea notoria. Las emociones preceden al razonamiento en la escala filética. No obstante, aún en las etapas iniciales de la expresividad emocional, los hemisferios cerebrales agregan dos características importantes, la diferenciación y la sensibilización a la respuesta emocional.

El pensamiento tiende a liberarse, en cierto modo, de las influencias autísticas y subjetivistas a medida que el individuo va siendo mayor, hay pruebas indicativas de que las actitudes y los deseos deforman el pensamiento lógico de las personas de todas las edades. No sólo los sentimientos tienen influencia sobre el pensamiento, sino que también el nivel de refinamiento cognitivo ejerce una profunda influencia sobre la reactividad emocional (Ausubel y Sullivan, 1983a).

En razón de que las emociones obedecen a una determinación múltiple, es imposible, incluso en un contexto cultural preciso, predecir cual será la reacción emocional solamente a partir del estímulo productor. La interpretación del estímulo por parte del individuo está siempre influida por su experiencia idiosincrásica y su constitución temperamental, como también por factores situacionales tales como los objetivos existentes, la familiaridad del escenario conductual y la relación entre el instigador y la persona que reacciona.

### 1.2.3. DESARROLLO SOCIAL.

El desarrollo social significa la adquisición de la capacidad para comportarse de conformidad con las expectativas sociales. Las actitudes de los niños hacia las personas y las experiencias sociales y el modo en que se entiendan con otros individuos, dependerán en gran parte de sus experiencias de aprendizaje durante los primeros años formativos de su vida. El hecho de si aprenderán o no a acatar las expectativas sociales y se socializarán, dependerá de cuatro factores que son (Hurlock, 1988; Hoffman, Paris y Hall, 1997):

- En primer lugar, son esenciales las oportunidades amplias de socialización, porque los niños no pueden aprender a vivir socialmente con otros, si pasan la mayor parte del tiempo solos. Cada año, necesitan más oportunidades para estar no solo con otros de su propia edad y su mismo nivel de desarrollo, sino también con adultos de diferentes edades y antecedentes.
- En segundo lugar, los niños no solo deben poder comunicarse con otros cuando estén con ellos, con palabras que los demás entiendan, sino también hablar de temas que sean comprensibles e interesantes para otros.
- En tercer lugar, los niños solo aprenderán a ser sociables si se sienten motivados para ello. La motivación depende, en gran parte, de la cantidad de satisfacción que obtengan los niños a partir e las actividades sociales. Si gozan con sus contactos con otras personas, desearán repetirlos.
- En cuarto lugar, es esencial un método eficaz de aprendizaje bajo dirección. Por medio de tanteos, los niños aprenden parte de los patrones conductuales necesarios para un buen ajuste social. También aprenden mediante la práctica de desempeño de papeles, al imitar a las personas con las que se identifican; sin embargo, su aprendizaje será más rápido y los resultados finales mejores, si les enseña una persona que pueda orientarlos y dirigirlos, escogiendo a sus compañeros, con el fin de que tengan buenos modelos que imitar.

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

Durante los años preescolares, la familia es el grupo más importante de socialización. A partir de los siete años de edad, las presiones del grupo son más importantes que cuando los niños eran más pequeños o de lo que lo serán cuando crezca.

Cuando los niños entran a la escuela, los maestros comienzan a ejercer influencias sobre su socialización. Puesto que durante los años formativos de la infancia se establecen patrones conductuales, sociales o asociales, las primeras experiencias sociales determinan, en gran parte el tipo de adultos en que se convertirán los niños.

Por regla general, las experiencias en el hogar son importantes durante los años preescolares, mientras que las tenidas con personas del exterior adquieren mayor importancia después de que los niños entran a la escuela.

Las relaciones con miembros de la familia, no solo los progenitores, sino también los hermanos y los abuelos, afectan las actitudes de los niños hacia las personas del exterior. No obstante ningún miembro de la familia, ni ningún aspecto específico de la vida familiar, por sí solos, es responsable de la socialización de los niños. Si el ambiente general en el hogar favorece el desarrollo de buenas actitudes sociales, habrá probabilidades de que los niños se conviertan en personas sociales y viceversa.

El desarrollo social sigue un patrón, una secuencia ordenada de conductas sociales que es similar para todos los niños dentro de un grupo cultural. Hay también patrones en las actitudes de los niños hacia las actividades sociales y el interés por ellas, así como también para la elección de los compañeros. Normalmente todos los niños pasan por las diversas etapas de socialización aproximadamente a la misma edad. La falta de oportunidades para los contactos sociales y para aprender cómo entenderse bien con otros, retrasan también el desarrollo normal (Hurlock, 1988).

Las primeras respuestas sociales de los bebés se dirigen a los adultos, porque, normalmente son los primeros contactos sociales que se establecen con ellos. Cuando los bebés tienen tres meses, voltean su cabeza cuando escuchan voces humanas y sonríen en respuesta a los sonidos agradables y las sonrisas. Expresan placer por la presencia de otras personas mediante sonrisas, pateos y agitación de sus brazos.

En el cuarto mes, realizan ajustes de anticipación al hecho de que se les tome en brazos, muestran una atención selectiva a los rostros, miran hacia la persona que se aleja de ellos, le sonríen a quien les habla, muestran agrado por la atención personal y se rien cuando se juega con ellos.

Del quinto al sexto mes, reaccionan de manera diferente a las sonrisas y los regaños, y pueden distinguir entre las voces amistosas y las airadas. Reconocen a las personas familiares con sonrisas y muestran expresiones definitivas de temor en presencia de desconocidos. Durante el sexto mes los avances sociales se hacen más agresivos, por ejemplo, los bebés tiran del cabello de la persona que los sostiene en brazos, aferran los lentes o la nariz y explotan sus rasgos faciales.

A los siete o nueve meses, tratan de imitar los sonidos del habla, así como también gestos y actos sencillos. Reconocen a su madre y otros miembros de su familia y muestran temor hacia los desconocidos, llorando y volviendo su cabeza hacia el otro lado. Hacia los doce meses pueden dejar de hacer ciertas cosas cuando se les dice "no". A partir de los quince meses, los niños demuestran un interés creciente por los adultos y un deseo firme de estar con ellos e imitarlos. A

los dos años de edad, pueden cooperar con los adultos en muchas actividades sencillas, como ayudar en su baño o a vestirse.

La primera indicación de que los bebés observan a otros de su edad se produce entre las edades de cuatro y cinco meses, cuando le sonríen a otro bebé o muestran interés por su llanto. Los contactos amistosos suelen comenzar entre los seis y ocho meses de edad y consisten en miradas, el tender las manos y tocar al otro. Por otro lado los contactos poco amistosos consisten en tratar de quitarle algo a otro bebé.

Entre los nueve y trece meses, exploran a otros de su edad, tirándoles del cabello y la ropa, imitan la conducta y las vocalizaciones de sus compañeros y muestran por primera vez un uso cooperativo de los juguetes.

Las reacciones sociales hacia los bebés y los niños se desarrollan con rapidez durante el segundo año. De los trece a los dieciocho meses, los bebés sonríen y se ríen imitando a otros bebés o niños. Durante la última mitad del segundo año, los bebés consideran los materiales de juegos como un medio para establecer relaciones sociales. Cooperan con sus compañeros, modifican su conducta para ajustarse a las actividades de estos últimos y se dedican a juegos simples con niños menores o mayores.

De los dos a los seis años, los niños aprenden a realizar contactos sociales y a entenderse con las personas fuera del hogar, sobre todo con niños de su propia edad. Aprenden a adaptarse a otros y cooperar en las actividades de juegos; las actitudes sociales y las conductas establecidas durante esos primeros años persisten por lo común con pocos cambios.

En los comienzos de la niñez el número de contactos que tienen con otros de su edad aumenta, lo que determina, en parte, el modo en que progresará su desarrollo social. Los niños que asisten a guarderías, escuelas maternas o jardines de niños, tienen por lo común un número decididamente mayor de contactos sociales con sus coetáneos y realizan mayores adaptaciones sociales que los niños que no tienen esa experiencia preescolar. La razón de esto, es que están mejor preparados para la participación activa en los grupos, que los niños cuyas actividades sociales se han limitado principalmente a los miembros de la familia o los pequeños vecinos.

En la etapa preescolar conforme avanza la edad del niño, generalmente hay un aumento de acercamientos amistosos a otros niños y una disminución de las interacciones hostiles.

### 1.3. NIÑOS DE ALTO RIESGO AL NACER

El nacimiento, que es cuando se separa el feto de la placenta y claustro materno requiere rápida adaptación en comparación con cualquier otra etapa de la vida, es un momento de cambio para los padres y el hijo.

Se estima que en nuestro país nacen dos millones de personas cada año, de los cuales cerca de 80% son productos de término y con un peso adecuado para la edad gestacional. Se considera que para que el producto de una concepción llegue a ser un recién nacido normal, la edad óptima de la madre para la procreación debe estar comprendida entre los 18 y 35 años de edad, tenga un embarazo de curso normal, es decir, no haya patología agregada o bien, dicha patología, mediante una adecuada consulta prenatal sea diagnosticada y tratada oportunamente y sin repercusión sobre el producto; se considera de acuerdo a la Organización Mundial de Salud a un producto de término de las 37 a las 42 semanas de gestación (Gómez y Danglot, 1997).

La aspiración habitual de los progenitores de un nuevo individuo es que emerja a la vida con el mejor potencial genético posible y la inicie indemne, saludable, para cumplir con el primero de los derechos humanos: nacer sin desventajas.

En el afán permanente de prolongar la vida y de encontrar la felicidad, el ser humano ha buscado esclarecer los misterios de sí mismo y del mundo que lo rodea. Su inquietud le ha permitido profundizar más y más en los conocimientos científicos y el nacimiento ha sido un polo de atracción especial. Si años atrás la aparición de malformados se relacionó con fenómenos ambientales y situaciones religiosas, durante el último siglo se ha encontrado cada vez más claro el por qué y el cómo la condición al nacimiento refleja los azares de la vida intrauterina y del momento del parto, cuyos riesgos de daño, lesión y muerte son los mayores del ciclo de vida del humano, y repercuten o pueden repercutir en la capacidad de crecimiento y desarrollo y en la posibilidad de alcanzar la realización humana como adulto superior (Gómez, 1990).

El concepto de alto riesgo en el recién nacido ha tenido aceptación general. Los pequeños en esta situación están en muy grave estado y constituyen uno de los principales problemas en la pediatría, incluso en los países desarrollados. El recién nacido de alto riesgo es el pequeño procreado por una madre con alguna alteración importante, o que está bajo alguna situación especial, ya sean problemas obstétricos o alteraciones del propio niño, lo cual repercute directamente en la salud del neonato (De la Torre, 1978).

Por lo tanto se entiende por niño de alto riesgo, aquel que puede morir o desarrollar una deficiencia física, intelectual o social, capaz de interferir en su crecimiento y desarrollo normales y en su capacidad de aprendizaje (Grupo Nacional de Pediatría, 1979); es decir aquellos niños que nacen con posibles desventajas (o en circunstancias familiares potencialmente peligrosas) (Craig, 1997).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Las características del recién nacido normal y las del recién nacido de alto riesgo son las siguientes:

RECIÉN NACIDO NORMAL	RECIÉN NACIDO DE ALTO RIESGO
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Madre sana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Madre con patología.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Embarazo de curso normal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Embarazo con alteraciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Parto eutócico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Parto distócico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Parto distócico sin repercusión aparente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Parto prolongado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cesárea sin repercusión aparente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apgar igual o menor de 7 al minuto de nacimiento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Apgar igual o mayor de ocho al minuto del nacimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Edad gestacional menor de 34 semanas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Edad gestacional de 35 a 42 semanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peso menor de 1500g.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Peso mayor de 2500 g. y menor a 4000 g. (los niños comprendidos entre 2500 g y 1500 g. son de bajo peso)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Patología: Gastroenteritis, neumonías (infecciosas y no infecciosas), septicemias, broncoaspiración, problemas metabólicos, edema cerebral, o ambos; traumatismos, incompatibilidad sanguínea, hemorragia del recién nacido, atelectasia, obstrucción de vías aéreas, neumotórax, hemorragia pulmonar, malformaciones congénitas: cardiovasculares, respiratorias, digestivas, etcétera.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sin patología agregada.</li> </ul>	

El nacimiento entonces es un momento culminante en el que el neonato expresa el rico antecedente prenatal, las incidencias del parto y de los primeros momento de la vida extrauterina. Conocer esas condiciones del niño, identificar los resultados de la conjunción de los elementos genéticos y ambientales que las han determinado durante todo el proceso gestacional y del parto es un juicio de extraordinario valor, porque el diagnóstico de la situación neonatal permite además de certificar el estado de salud o enfermedad, planear las bases para sustentar el pronóstico tanto inmediato, como a corto, mediano y largo plazo.

Las condiciones en que se nace representan la culminación de una etapa vital, la intrauterina, de cuyo conocimiento cada vez más amplio y mejor podemos asegurar que constituye la parte más firme, el cimiento orgánico de lo que podrá alcanzar el individuo como adulto, de su capacidad para "poder ser".

### 1.3.1. DIAGNÓSTICO

Preocupados en evitar la muerte en la etapa neonatal, se han aportado tantos conocimientos y recursos técnicos, que se ha obtenido la sobrevida, cada vez en mayor proporción, de niños nacidos más inmaduros, de muy bajo peso y/o muy breve edad gestacional. Sin embargo, pueden quedar secuelas y/o lesiones que decrecientan la calidad de vida de los sobrevivientes.

En el caso de un recién nacido en riesgo, éste es susceptible de contraer enfermedades leves o graves, resultando de la inmadurez trastornos físicos o complicaciones durante el parto, o después de éste. Al valorar adecuadamente la edad y el tamaño gestacionales, los miembros del equipo médico pueden hacer juicios clínicos importantes sobre el funcionamiento de los sistemas orgánicos del recién nacido y los factores de riesgo a los que se enfrenta. Los problemas clínicos pueden ser muy diferentes en un recién nacido de 33 semanas de gestación y peso de 1350 g., que en uno de 35 semanas con el mismo peso (Burroughs, 1997).

La trascendencia del diagnóstico neonatal, y en su caso de la inmediata acción terapéutica que de él debe derivarse, es enorme porque puede detenerse el trastorno fisiológico, resolverse el problema y evitarse complicaciones y secuelas o contrariamente su omisión dejar el libre curso de los acontecimientos.

Así, por ejemplo, si se detecta un problema hipóxico perinatal (transparto o neonatal) y se actúa en consecuencia puede yugularse, pero si no se hace o ante la evidencia no se procede correctamente, la hipoxia se prolonga, se producen desajustes en todos los sistemas (respiratorio, cardiovascular, renal y demás) y se corre el riesgo de lesiones tan importantes como las del sistema nervioso central (Avery, 1991).

Cabe resaltar algunas particularidades del diagnóstico al nacimiento como son (Gómez y Danglot, 1997):

- a) La rapidez con que ha de establecerse.
- b) Su dinamismo, ya que los cambios frecuentes y bruscos que se presentan en las condiciones del niño, obligan a una vigilancia constante para determinar la situación imperante en cada momento.
- c) La necesidad de una decisión urgente y una acción inmediata.

En cuanto a la rapidez, significa la necesidad de que el médico esté consciente de que los minutos tienen valor extraordinario y que el retraso en las definiciones (si existe o no un trastorno) o acciones (reestablecimiento de la oxigenación, de la temperatura, tratamiento o de la depresión neurológica), puede ser la diferencia entre mantener la salud o propiciar daños a ella.

Con respecto al dinamismo significa la necesidad de conocer la fisiología transparto que transforma las situaciones homeostáticas del homigénito, los ajustes de ésta a la vida extrauterina y las alteraciones patológicas para dar justo valor a los datos en apoyo de un diagnóstico y una decisión terapéutica que cumpla la tercera particularidad: acción inmediata, eficiente, oportuna.

Debe recalarse también que un neonato se encuentra en etapa de crecimiento y desarrollo crítico, de las llamadas etapas vitales, lo que propicia la magnificación de los efectos de los agentes

agresores y el encadenamiento de situaciones anómalas. Así, los problemas gestacionales (toxemia por ejemplo) pueden ocasionar trastornos del crecimiento intrauterino (pequeños para la edad gestacional) y desajuste homeostático transnatal, efecto que a su vez puede causar otras complicaciones mórbidas (hipoxia, policitemia, hipoglicemia) que, con la misma secuencia, producen efectos que se convierten en causas de complicación, enfermedad o muerte y este es otro aspecto del dinamismo con que ha de considerarse el diagnóstico (Gómez y Danglot, 1997).

El diagnóstico al nacimiento requiere de rapidez y dinamismo por parte del médico, ya que lleva a una decisión urgente y a una acción inmediata. La valoración clínica debe ser precisa y atender las anomalías que presente el recién nacido para estabilizarlo; realizar las mediciones correctas de sus signos vitales es parte importante del diagnóstico.

Se han determinado plenamente los factores de alto riesgo perinatal, los cuales pueden causar dificultades en el proceso del desarrollo, sin embargo muchas veces no es posible saber de antemano cual va a ser el impacto de estos sobre el futuro del niño. Estos factores de riesgo se pueden clasificar en (Atkin, et al., 1987):

- a) Nivel Comunidad: condiciones de insalubridad, carencia de servicios de salud y educativos, aislamiento, desastres ecológicos y condiciones climatológicas difíciles.
- b) Nivel Familia: recursos económicos insuficientes, vivienda inadecuada, embarazos con poco tiempo entre uno y otro, inestabilidad familiar y clima emocional negativo.
- c) Nivel de la Madre: desnutrición, estado y hábitos de salud deficientes, alcoholismo, ingesta de drogas y medicamentos, edad muy joven o mayor, baja escolaridad y problemas psicológicos.
- d) Nivel del Niño: anomalías genéticas, bajo peso al nacer, nacimiento prematuro, falta de oxígeno al cerebro, trauma en el parto, desnutrición, enfermedades, accidentes, etc.

En relación con la madre, Babson, Pernoll y Benda (1985), mencionan que las causas más frecuentes para que un niño nazca en alto riesgo y que dan pauta para el diagnóstico son:

- a) Madre infectada.
- b) Toxémica.
- c) Diabética.
- d) Cardiópata.
- e) Anémica.
- f) Toxicómana.
- g) Menor de 16 años, o mayor de 40 años.
- h) Multipara.
- i) De bajo nivel socioeconómico.
- j) Con déficit o exceso ponderal.
- k) Embarazo múltiple.

- l) Parto distócico.
- m) Parto prolongado.
- n) Con polihidramnios.
- o) Edad gestacional menor de 37 o mayor de 42 semanas.
- p) Rotura prematura de membranas.

Para llegar al diagnóstico, se debe contar con una historia clínica gineco-obstétrica completa, en donde se obtengan datos integrales de la madre, antecedentes familiares, datos del padre e incluso exámenes de laboratorio hechos antes del embarazo o al comienzo del mismo (biometría hemática completa, examen general de orina, V:D:R:L, grupo sanguíneo, química sanguínea, etc.). También se debe seguir en la madre de alto riesgo, una planeación de la concepción, examen integral de la pareja, control del problema (por ejemplo: toxemia, diabetes, cardiopatía, etc.) y evitar la administración de fármacos que agreden al embrión y al feto (por ejemplo: talidomida, salicilatos, tetraciclinas, etc.) y preparar lo necesario para atender casos de parto múltiple, mal posición fetal, o desproporción cefalopélvica (Gómez, 1990).

Si bien es casi imposible diagnosticar con certeza discapacidad de desarrollo en el periodo neonatal, se han identificado algunos factores de riesgo (Gomella, 1999):

- ❖ Prematurez.- Aunque la mayoría de los recién nacidos de pretérmino no presentan una discapacidad significativa, sí tienen una mayor incidencia de parálisis cerebral y retardo mental que la población general; así mismo, corren un riesgo más alto de disfunción cerebral mínima, con la inclusión de trastornos de lenguaje, problemas de percepción visual, déficit de atención y trastornos de aprendizaje.
- ❖ Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU).- Aún cuando los recién nacidos de término pequeños para la edad gestacional (PEG) parecen no correr ningún riesgo (o solo ligeramente más alto) de parálisis cerebral y retardo mental, presentan una alta incidencia de disfunción cerebral mínima, en especial trastornos del aprendizaje. Los recién nacidos pretérmino PEG muestran una alta incidencia de parálisis cerebral y retardo mental.
- ❖ La asfisia perinatal se asocia con una discapacidad del desarrollo más tardía que suele ser difícil de definir. Los puntajes de Apgar son útiles para predecir el pronóstico sólo cuando son muy bajos (puntaje de 0-3) por periodos prolongados (>10 minutos) en recién nacidos de término. En caso de discapacidad ésta habitualmente es múltiple e incluye retardo mental severo, cuadriplejía espástica, microcefalia, convulsiones y alteraciones sensitivas.
- ❖ Otros factores de riesgo menos comunes pero que se asocian con un alto riesgo de discapacidad:
  - Infecciones TORCH. En los recién nacidos con infección congénita por cotimegalovirus, toxoplasmosis o rubéola que presentan síntomas en el momento de nacer se observa una incidencia elevada (60-90%) de discapacidad de desarrollo. Aún cuando estos niños no presenten síntomas como recién nacidos, están expuestos al riesgo de desarrollar alteraciones sensoriales y trastornos del aprendizaje.

- Las infecciones, sobre todo meningitis, conlleva al riesgo de discapacidad de desarrollo ulterior.
- Hipoglucemia y policitemia (hiperviscosidad), sintomáticas en el momento del nacimiento se asocian con discapacidad.
- Exposición de drogas in útero. El consumo materno de heroína o metadona y otras durante el embarazo puede provocar el síndrome de abstinencia neonatal y una tasa más alta de déficit de atención y problemas de conducta en niños de edad preescolar y escolar. El síndrome de alcoholismo fetal consiste en deficiencia del crecimiento, rasgos dismórficos, anomalías congénitas, retardo mental, hiperactividad y disfunción motora fina. Al consumo de cocaína por parte de la madre se ha asociado con peso de nacimiento más bajo, microcefalia, infarto cerebral, desprendimiento prematuro de placenta, sufrimiento fetal y alteraciones del comportamiento y del electroencefalograma en los recién nacidos.

Muchas de las secuelas perinatales pueden ser reversibles y por lo tanto transitorias, pero muchas otras son irreversibles y con lesiones permanentes.

Cualquiera de estas desventajas altera el proceso de desarrollo del niño. Sin embargo el nivel de desarrollo que alcanza un niño, dependerá de la combinación de sus características particulares y de la forma en que su ambiente (familia y comunidad, incluyendo la escuela) satisface o no sus necesidades básicas y especiales.

Es aquí donde el psicólogo juega un papel importante para el niño de alto riesgo y su familia, proporcionándoles orientación en el manejo y atención del niño y de la nueva situación que traerá cambios relevantes en la dinámica familiar, así como la estimulación del niño para mejorar su desarrollo y calidad de vida, y por consiguiente, estimular el ambiente familiar.

### 1.3.2. SEGUIMIENTO DEL RECIÉN NACIDO DE ALTO RIESGO

Forero (2000), menciona que casi un 5% de los recién nacidos, sin importar la edad gestacional, requieren unidad de cuidado intensivo. El recién nacido que ha permanecido en unidades de cuidado intensivo neonatal es egresado a unidades intermedias y luego en las áreas neonatales comunes, siendo entregado a la madre cuando se ha alcanzado una estabilidad.

En ocasiones y en especial en países en vías de desarrollo, se piensa que después de la salida de un recién nacido de la unidad de cuidado intensivo, los cuidados terminan en ese momento. Esta omisión conlleva a que aumente el número y gravedad de las secuelas, así como de las complicaciones secundarias a la terapéutica empleada (Forero, 2000).

Durante las primeras semanas después de nacidos, estos bebés requieren de un control médico estricto y su vida va a ser un tanto distinta a la de los otros que terminaron su desarrollo dentro del útero. Sin embargo aún no hay un acuerdo con relación al tipo de problemas que puedan darse. Mientras algunos estudios indican que los niños prematuros no tienen problemas de desarrollo o éstos son prácticamente inexistentes, otros señalan la posibilidad de que presenten algunos efectos negativos en su crecimiento ("El futuro de", 2001).

**El tratamiento de un niño con trastornos mínimos o moderados, a menudo requiere solamente de medidas sencillas y comunes, y con ellas evolucionará adecuadamente. Por lo contrario, cuando este problema es grave o se complica, se necesita una intervención dinámica, eficaz, con equipo idóneo y personal capacitado para resolverlo por medio del cuidado intensivo.**

Como los cuidados intensivo neonatales se siguen desarrollando como una especialidad médica, ha crecido la preocupación respecto a la calidad de vida de los recién nacidos de alto riesgo. Los servicios de seguimiento constituyen un auxiliar valioso e incluso necesario de los cuidados intensivos neonatales porque pueden brindar servicios a los recién nacidos, a sus familias y retroalimentación al equipo de salud (Gomella, 1999).

Para realizar el seguimiento del recién nacido de alto riesgo posterior a la salida de la unidad de cuidado intensivo e intermedio a la casa, se tienen diversas variables a considerar, que el equipo de salud debe tomar en cuenta (Forero, 2000):

- ◆ Edad gestacional.
- ◆ Tiempo de estancia en las unidades de cuidado intensivo.
- ◆ Padecimientos presentados, severidad y terapéutica empleada.
- ◆ Necesidad de reanimación cardiopulmonar al nacer.
- ◆ Necesidad o no de soporte ventilatorio.
- ◆ Tipo de alimentación empleada.
- ◆ Procedimientos quirúrgicos requeridos.
- ◆ Método nutricional empleado.
- ◆ Complicaciones físicas o neurológicas presentadas.
- ◆ Medicamentos empleados y terapéutica a seguir en la casa.
- ◆ Ambiente sociocultural y familiar donde el niño va a continuar su desarrollo.
- ◆ Diagnóstico oportuno en todas las áreas de desarrollo y crecimiento, que permitan una temprana intervención.
- ◆ Intervenciones terapéuticas (terapia física, de lenguaje, ocupacional, etc.).
- ◆ Asesoría de enfermería y psicológica.

Los objetivos del servicio neonatal son (Gomella, 1999):

- A. **Detección temprana de discapacidad de desarrollo. Algunos recién nacidos serán derivados para una evaluación diagnóstica adicional y/o servicios comunitarios.**
- B. **Asesoramiento de los progenitores. Los padres de los niños que evolucionan bien pueden ser tranquilizados a través de la retroalimentación positiva. Los padres de los niños con discapacidades necesitarán ayuda para sobrellevar los problemas de su hijo. Los terapeutas físicos y ocupacionales pueden aportar sugerencias valiosas respecto a la postura, la manipulación y la alimentación de estos recién nacidos.**

- C. **Detección y tratamiento de complicaciones médicas.** Algunos trastornos no pueden ser anticipados en el momento del alta de la unidad de terapia intensiva neonatal (UTIN).
- D. **La retroalimentación para neonatólogos, pediatras, obstetras y cirujanos infantiles respecto del progreso evolutivo, el estado médico y las complicaciones poco habituales o no observadas antes en éstos pacientes es esencial.**

El personal regular del servicio está constituido por pediatras, pediatras especializados en el desarrollo y neonatólogos. También se requiere una consulta especial con audiólogos, oftalmólogos, psicólogos, terapeutas físicos, terapeutas ocupacionales, especialistas en el habla y el lenguaje, asistentes sociales, terapeutas respiratorios, nutricionistas, cirujanos infantiles y cirujanos ortopédicos, entre otros.

Detectar señales tempranas en el desarrollo, permite prevenir muchas de las dificultades posteriores. Poder prevenir los problemas de desarrollo, así como disminuir sus efectos negativos sobre la vida del niño, ayudaran a mejorar su calidad de vida. Mediante las observaciones de su manera de ser y de los síntomas y signos de alarma, se podrá saber si realmente tiene alguna dificultad o está evolucionando bien.

De esta manera aplicar con precisión y sentido de responsabilidad los conocimientos que se han ido acumulando nos da hoy la oportunidad de actuar profesional y científicamente, tanto para cimentar la esperanza de un futuro promisorio, cuanto, y esto es más importante, para planear las circunstancias del manejo, de las acciones médicas, familiares y sociales que permitan reducir al mínimo posible las consecuencias inherentes a eventos anormales e indeseables del nacimiento; por lo que se está en posibilidad de relacionar la condición al nacer con el futuro del niño.

Un buen manejo médico del neonato puede resolver estos graves problemas, pero a veces, a pesar de ello, el daño es permanente y aparecerán repercusiones dramáticas (parálisis cerebral) que se expresan sólo a plazo mediano o largo, cuando las exigencias de mayor actividad motora (caminar, subir o bajar escaleras) o intelectual (hablar, adaptarse al medio, responder al requerimiento de la vida social o escolar), denotan las incapacidades.

Los parámetros que requieren seguimiento son (Gomella, 1999):

- A. **Crecimiento.** Los parámetros y las tendencias de crecimiento se deben monitorear de manera cuidadosa en cada consulta de control. Estos parámetros son talla, peso y perímetro cefálico. Aunque la mayoría de los recién nacidos de pretérmino presentan recuperación de crecimiento durante el primer año, algunos recién nacidos PEG, neonatos extremadamente inmaduros y recién nacidos con enfermedad pulmonar crónica severa pueden permanecer siempre pequeños. El crecimiento cefálico lento puede ser una indicación temprana de discapacidad del desarrollo.
- B. **Presión arterial.** Una secuela silenciosa de la terapia intensiva neonatal que puede tener serias consecuencias en largo plazo es la hipertensión arterial. Se deben obtener determinaciones periódicas de la presión arterial en todos los lactantes.

C. Trastornos respiratorios:

- Apnea. Los lactantes que requieren monitores de apnea domiciliarios y/o que reciben teofilina por apnea exigen seguimiento estricto, prestando especial atención a si se ha requerido reanimación o no.
- Enfermedad pulmonar crónica. Los recién nacidos con esta enfermedad requieren seguimiento médico y del desarrollo especializado. La decisión de suspender la administración de oxígeno suplementario o de disminuir gradualmente la cantidad se debe basar en estudios de oximetría de pulso durante periodos de sueño, vigilia y alimentación y en criterios clínicos (es decir crecimiento, intolerancia al ejercicio).

D. Audición. Los recién nacidos con antecedentes de deterioro auditivo infantil, infección perinatal congénita del oído, malformaciones congénitas de la cabeza o el cuello, peso de nacimiento inferior a 1500 g., hiperbilirrubinemia que exige exanguinotransfusión, meningitis bacteriana o asfisia perinatal severa o que estuvieron expuestos a fármacos ototóxicos, corren el riesgo de sufrir alteraciones de la audición y deben ser derivados para su evaluación. Como la audición es esencial para la adquisición del lenguaje, es importante diagnosticar la alteración auditiva lo antes posible. Algunas UTIN investigan la pérdida de la audición mediante potenciales evocados auditivos del tronco cefálico o, más recientemente emisión otoacústicas evocadas transitorias. Esta prueba permite identificar a los recién nacidos con alto riesgo de alteración auditiva que necesitan seguimiento audiológico cuidadoso. Sin embargo debido a los numerosos resultado falsos positivos, es difícil diagnosticar con certeza pérdida de la audición en el periodo neonatal.

E. Visión. Los recién nacidos de pretérmino que recibieron oxígeno en el periodo neonatal están expuestos al riesgo de desarrollar retinopatía del prematuro. Un oftalmólogo infantil debe practicar el examen oftalmoscópico indirecto a las 5-7 semanas en todos los prematuros que pesan menos de 1800 g. o que nacen con menos de 35 semanas de gestación. Los recién nacidos de menos de 1300 g. o de 30 semanas de gestación requieren un examen independiente de la exposición al oxígeno. Hasta que la retina esté completamente vascularizada se deben realizar exámenes oftalmológicos de seguimiento cada 2 semanas (o cada semana si la enfermedad activa está progresando). Los recién nacidos con infección congénita y asfisia también deben ser sometidos a exámenes y controles oftalmológicos. Todos los recién nacidos de alto riesgo deben ser sometidos a una evaluación de la agudeza visual a los 1-5 años.

F. Lenguaje y aptitudes motoras. En cada recién nacido se deben obtener los antecedentes de las pautas del lenguaje y motoras y compararlos con las normas para la edad. Un pediatra especializado en el desarrollo o un multidisciplinario debe investigar con cuidado la posibilidad de discapacidad en lactantes o con retraso persistente, disociación o desviación.

1. El retraso consiste en la adquisición tardía de las pautas madurativas,
2. La disociación es el retraso en un área del desarrollo respecto a otras áreas y puede ayudar a diagnosticar discapacidad.
3. La desviación es la adquisición de pautas madurativas fuera de la secuencia normal.

**G. El desarrollo neurológico.** Es un proceso dinámico y lo que es normal a cierta edad puede ser anormal a otra. A menudo los recién nacidos pretérmino son hipotónicos en el momento del nacimiento pero desarrollan tono flexor en dirección cefalocaudal. Los recién nacidos pretérmino y los recién nacidos de término tienen hipertonia flexora y pierden este tono flexor en dirección cefalocaudal (es decir, a los 1-2 meses del término hay más tono flexor en los brazos que en las piernas). Hacia los 4 meses del término el tono muscular debe ser el mismo en las extremidades superiores e inferiores.

1. El examen de desarrollo neurológico de los recién nacidos de alto riesgo debe incluir la evaluación de: la postura, el tono muscular de las extremidades, el tono muscular axial (cuello y tronco), los reflejos tendinosos profundos, los reflejos patológicos (p. ej. Reflejo de Babinski), los reflejos primitivos (p. ej. reflejo Moro, reflejo cervical tónico asimétrico), las relaciones posturales (respuestas de enderezamiento o equilibrio).
2. Anormalidades en recién nacidos de alto riesgo. Muchos presentan algunas anormalidades durante el primer año de vida que se pueden resolver al año de edad, aún cuando desaparezcan o no provoquen alguna alteración funcional significativa. Estas anormalidades neuromotoras tempranas pueden indicar problemas tardíos de disfunción motora fina con trastornos del equilibrio, déficit de atención, problemas de conducta y/o trastornos del aprendizaje.

La presencia de anormalidades persistentes múltiples junto con retardo motor sugiere parálisis cerebral. Como el daño del sistema nervioso central raras veces es focal, es probable que niños con alteración motora tengan déficit asociados (por ejemplo, retardo mental, trastornos del aprendizaje, alteraciones sensoriales) que con el tiempo pueden ser más debilitantes.

**H. Desarrollo cognitivo.** El desarrollo del lenguaje es uno de los factores predictivos de inteligencia más confiables y puede ayudar a identificar a los niños con alteraciones cognitivas. La evaluación cognitiva puede ser difícil en los lactantes. Los niños de alto riesgo deben ser sometidos a una evaluación psicológica a la edad de 1-3 años y antes de comenzar la escuela formal debido al riesgo de trastornos del aprendizaje. Se debe practicar una evaluación audiológica a los 6-9 meses para detectar la presencia de deterioro auditivo.

La presencia de una discapacidad es una indicación para realizar una evaluación cuidadosa de otras áreas. Estos recién nacidos deben ser derivados para una evaluación multidisciplinaria completa que identifique áreas de fortaleza y de debilidad y para formular un programa de rehabilitación apropiado. Una perspectiva integral permite una determinación más realista del pronóstico. Después se puede brindar asesoramiento apropiado a los padres.

La preocupación de los padres es grande, cuando se enteran que su hijo es de alto riesgo y que presenta o puede presentar alguna alteración, las consecuencias de esta situación producen un impacto en la pareja y desencadena una mayor ansiedad, la situación del niño viene a agravar la dinámica familiar, teniendo que establecer nuevos roles y expectativas. Resultando de esto una unión familiar o bien problemas que conllevan a un ambiente familiar inadecuado para el desarrollo del niño.

Sin embargo, la familia y en especial los padres son capaces de ir modelando las situaciones que se presentan en cada miembro y de ello va a depender el equilibrio de la familia. El vínculo padres - niño después del parto tiene fundamental importancia para la salud y desarrollo del niño. Proveer un sistema para que los padres mantengan un rol activo en el cuidado de su hijo durante la hospitalización, ayuda mucho en este proceso. Además de proporcionarles apoyo social, educación y entrenamiento en habilidades básicas de crianza (Craig, 1997).

Investigaciones realizadas en recién nacidos de alto riesgo, en general muestran que los resultados obtenidos en grupos de estos neonatos son satisfactorios y que la mayoría de las alteraciones que se presentan en los primeros meses de la vida fueron transitorios. Sin embargo, se debe tener presente que otro tipo de alteraciones como las de conducta y lenguaje, que pueden repercutir en el aprendizaje y rendimiento intelectual aparecen en épocas más avanzadas de la vida por lo que estos niños deben de continuar en programas de seguimiento (Fernández, 1991).

Con todo lo anterior se puede concluir que en el desarrollo del niño ocurren diversos cambios para su adaptación al medio ambiente y cuando existen desventajas, dicho desarrollo no se lleva a cabo satisfactoriamente. A su vez el ambiente de cada individuo, consta de muchos escenarios que, de manera constante se afectan reciprocamente y ejercen una influencia en el desarrollo, dentro del cual una de sus áreas es la cognición, con la que aprendemos habilidades y adquirimos conocimiento mientras conformamos actitudes, sentimientos, prejuicios, valores y patrones de pensamiento.

Dicho aprendizaje está relacionado con influencias ambientales como la herencia y el entorno, de cuya interacción se produce la inteligencia (Hoffman, Paris y Hall, 1997). Por ello, en el siguiente capítulo se aborda la inteligencia, por ser uno de los objetivos en los que se centra la investigación y que se pretende describir en la población de niños de alto riesgo al nacer del INPer.

## **CAPÍTULO 2. RENDIMIENTO INTELECTUAL**

---

### **2.1. BASES TEÓRICAS DE LA INTELIGENCIA**

Como se definió en el capítulo anterior la cognición se refiere al proceso de adquisición, conservación y uso de conocimientos (Faw, 1981); en dicho proceso intervienen las funciones de inteligencia, pensamiento, percepción, lenguaje y aprendizaje, las cuales conllevan al desarrollo de conocimientos y la comprensión de las cosas y personas del medio ambiente y del propio individuo (Schraml, 1977).

Es muy difícil dar una definición diferenciadora de inteligencia y pensamiento, a no ser que se proponga a la inteligencia, como una capacidad o potencia; y a la conducta inteligente y el pensamiento, un acto (Schraml, 1977).

Burt en 1955 (citado en Vernon, 1982), menciona que la palabra inteligencia se remonta a Aristóteles, quien distinguió "orexis" (las funciones emocionales y morales), de "dianoia" (las funciones cognoscitivas e intelectuales). Cicerón tradujo esta última como inteligencia (Interdentro, *leger-rouin*, escoger, discriminar).

El origen histórico del término ha sido responsable, en parte, de muchas disensiones y malentendidos, que han llevado a considerar la inteligencia como una especie de entidad monolítica en la mente. Ryle señaló, que los intentos para describir o definir la inteligencia son de escaso valor, puesto que incluyen la falsedad del "espíritu en la máquina". Nunca podemos observarla directamente, lo único que podemos ver es que algunos actos, algunas palabras o algunos pensamientos, son más inteligentes, astutos, complejos o eficientes que otros (Vernon, 1982).

Claparède y Stern formularon en 1900 la definición de inteligencia, que es la capacidad de resolver dificultades en situaciones nuevas (Schraml, 1977). Aun cuando los psicólogos están conscientes de que todos los actos o los pensamientos de los animales o los seres humanos combinan aspectos afectivos y cognoscitivos, los dos campos son suficientemente distintos. Los innumerables conceptos acerca de lo que es la inteligencia se distribuyen de manera muy amplia, abarcando una capacidad general fundamentada genéticamente e innata para desarrollar diversas habilidades intelectuales, la habilidad para hacer diversas cosas específicas y para comprometerse en comportamientos racionales y productivos ó lo que miden las pruebas de inteligencia.

Vernon (1982), menciona que catorce psicólogos contribuyeron a un simposio sobre la inteligencia y su medición en 1921, y plantearon 14 opiniones diferentes. Las ideas sobre la calidad o la facultad esencial de la mente se han superpuesto considerablemente, pero los diferentes autores han hecho hincapié de formas variadas en el pensamiento abstracto, Terman entre ellos; la resolución de problemas, la capacidad de planeación, la atención, la adaptabilidad, la capacidad de educación o aprendizaje, el discernimiento y la captación de las relaciones.

Sin embargo, ninguna de esas descripciones es suficientemente explícita para indicar si cierto tipo de conducta o respuesta a una prueba es un ejemplo bueno o malo de inteligencia. Binet en 1905 (citado en Vernon, 1982), consideraba la inteligencia como un conjunto complejo de cualidades, incluyendo: 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente hacia su

ejecución, 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y 3) el poder de autocritica. Escribe también que la cualidad fundamental es el juicio, denominado también buen sentido práctico, iniciativa, la facultad de adaptarse a las circunstancias. El juzgar, el comprender y el razonar bien son las actividades esenciales de la inteligencia.

Binet se refiere tanto a los rasgos de motivación como a los cognoscitivos, y en esto lo siguió Wechsler en 1958 (citado en Vernon, 1982), quien definió la inteligencia como "el conjunto o capacidad global del individuo para actuar con un fin, pensar de modo racional y enfrentarse con eficacia a su ambiente".

Vernon (1982), refiere que Ferguson en 1954 consideró la inteligencia como las técnicas generalizadas de aprendizaje, comprensión, resolución de problemas, pensamiento y nivel conceptual general, que se ha cristalizado debido a las experiencias cognoscitivas, durante la crianza del individuo en el hogar y la escuela. Humphreys en 1971 definió la inteligencia en el mismo sentido: "todo el repertorio de habilidades adquiridas, conocimientos, conjuntos de aprendizaje y tendencias de generalización que se consideran de naturaleza intelectual y que se encuentran disponibles en cualquier momento dado".

Hasta este momento tal parece que existe una inteligencia única, sin embargo existen diferentes tipos de rendimiento de esta, por lo que no deberá haber ninguna correlación necesaria entre el rendimiento de las personas en una tarea que requiere de un cierto tipo de aptitud o habilidad y una que requiere de un tipo diferente, los mismos individuos pueden ser buenos en una tarea y malos en otra ó buenos o malos en ambas.

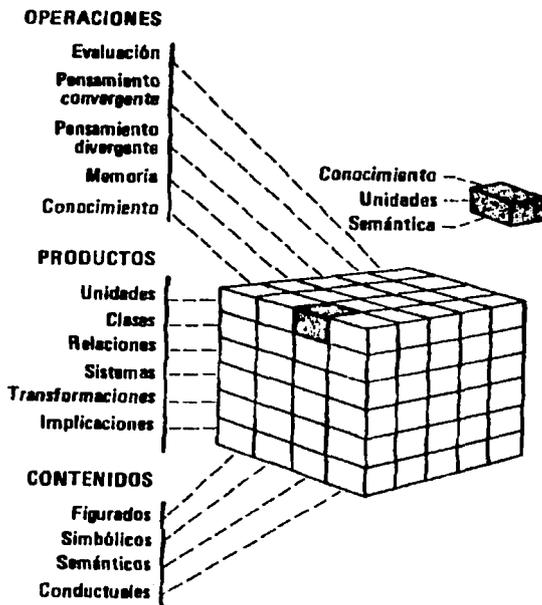
Spearman el defensor más citado de la teoría de que la inteligencia es única, sostiene en 1930, que todos los tipos de rendimiento intelectual dependen de un solo factor general (factor g) de inteligencia, que influye en la capacidad general de ejecución. También sostiene que hay factores específicos (factor e), que son exclusivos de los diferentes tipos de tareas intelectuales (habilidades específicas), de tal forma que el rendimiento de la persona en cualquier tarea determinada, depende tanto del factor g, como del factor e (Stromen, et al., 1982).

Es decir, deberá haber correlaciones elevadas entre los resultados de los diferentes tipos de tareas para cada individuo; por ejemplo, el que sea muy bueno en aptitudes verbales, también deberá serlo en aptitudes numéricas o espaciales, aunque no necesariamente por igual, ya que los factores específicos pueden ser diferentes.

Thurston en 1938 coincidió con Spearman en parte, pero pensaba que las diferencias entre las capacidades requerían mayor atención. Elaboró una lista de siete capacidades mentales primarias que son: capacidad espacial, velocidad perceptual, capacidad numérica, significado verbal, memoria, fluidez verbal y razonamiento. En conjunto estas capacidades mentales primarias es lo que Thurston decía de la inteligencia general y, en su opinión, una o más de ellas se encuentran en cualquier actividad intelectual (Morris, 1992).

Guilford consideró incompletos los modelos de Spearman y Thurstone, en 1959 propone un modelo tridimensional de la inteligencia, la cual está formada de 120 habilidades distintas, resultado de la interacción de tres dimensiones fundamentales: operaciones (las formas de pensar), contenidos (acerca de lo que pensamos) y productos (el resultado de la aplicación de una operación determinada a un determinado contenido, o el hecho de pensar de cierta manera en relación con cierto tema) (Papalia y Wendkos, 1990).

De acuerdo al modelo, cualquier actividad intelectual se puede describir por tres atributos, por el proceso cognoscitivo que necesita (operaciones): conocimiento, memoria, producción divergente, producción convergente o evaluación; por el contexto al que se aplica la operación (contenidos): figuras, símbolos, semántica o comportamiento; y por el producto de la operación que actúa sobre el contexto, unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones o implicaciones. Cada una de las celdas del modelo resultante, representa una diferente aptitud intelectual. Según Guilford, toda actividad mental supone una operación sobre alguna clase de contenido y da por resultado algún producto (Stromen, et al., 1982).



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Cattell basándose en los trabajos factoriales como los de Sperman y Thurstone, formula una teoría plausible sobre herencia y ambiente en 1963 (citado en Vernon, 1982). Dicha teoría sugiere que el factor general predominante que surge de la mayoría de los estudios de correlaciones entre pruebas cognoscitivas, consiste en dos componentes; inteligencia fluida (Gf) e inteligencia cristalizada, (Gc). Gf es "la masa total de asociación o combinación" del cerebro; o sea, el aspecto biológicamente determinado del funcionamiento intelectual que nos permite resolver nuevos problemas y captar nuevas relaciones, mientras que Gc representa los reactivos, las habilidades y las estrategias que se adquieren bajo la influencia de la educación y el ambiente cultural.

Normalmente los dos tipos participan con amplitud variable en todas las operaciones intelectuales; por lo que resulta difícil distinguir sus contribuciones. Sin embargo, Cattell sostiene que estas pruebas no verbales o neutro-culturales basadas en el razonamiento con formas abstractas, miden primordialmente Gf, mientras que las pruebas colectivas o individuales verbales convencionales de inteligencia y las realizaciones, dependen mucho más de Gc

La inteligencia considerada como la suma de los procesos cognitivos, implica la planificación de la información que en el sentido amplio, incluye entre otras cosas generar planes y estrategias, seleccionar los planes útiles y ejecutarlos, así como también la toma de decisiones; la codificación de la información hace referencia a dos modos de procesamiento de la información, el simultáneo y el sucesivo, la información que llega en unidades discretas puede ser procesada simultánea o sucesivamente; y la activación de la atención constituye una función básica para todas las demás actividades cognitivas de nivel superior. Un adecuado nivel de activación y de atención es un prerequisite para la codificación y la planificación (Das, 1992).

La relación entre estos tres procesos es dinámica y compleja. La planificación puede preceder a la codificación, pero a su vez, los planes pueden ser necesarios para codificar la información. Sin codificación la planificación está vacía, y sin planes, la codificación de la información se lleva a cabo ciegamente. Los planes y los objetivos ayudan al individuo a movilizar los recursos atencionales en una determinada dirección. La atención selectiva y continua actúa a través de la codificación (Das, 1992).

Hasta ahora ha habido muy poca integración, debido en parte a que los especialistas no se han interesado mucho por las diferencias individuales en el procesamiento. Además, hay dificultades considerables para observar y medir por separado las diversas etapas que participan entre la entrada y salida de la información; el filtrado inicial, el ensayo a corto plazo, el procesamiento y el almacenamiento, la codificación y la conservación a largo plazo, la recuperación y el descifrado, por no hablar de los "controles", en parte de motivación y en parte conjuntos o estrategias derivados de las experiencias pasadas, que determinan la información que se acepta y se codifica.

Parecería que la inteligencia interviene en todas las etapas; así, las conocidas pruebas de memoria de dígitos se correlacionan muy bien con otras pruebas de inteligencia, aun cuando no incluyen ninguna codificación.

Carroll (1992), menciona que la inteligencia debe ser considerada, en general, como un concepto en la mente de una sociedad, el cual abarca al menos tres campos relativos a la capacidad de los individuos al enfrentarse a diversas situaciones y tareas. Estos campos son:

- a) Académicos y técnicos, son aquellos que surgen en el trabajo escolar y, más tarde, en muchos campos de la ciencia, de las profesiones y de las especialidades ocupacionales.
- b) Prácticos, son los que se plantean al afrontar los asuntos cotidianos, al ganarse la vida y al planificar el curso de la propia vida.
- c) Sociales, son los que surgen en la interacción con los otros (individuos, grupos, etc.).

Este concepto supone que, lo que hace que las personas puedan afrontar diferentes tipos de problemas es su capacidad de pensar en ellos, considerar las diferentes conductas alternativas, crear estrategias de solución y predecir las consecuencias de las mismas.

Vernon (1982), menciona que la inteligencia se refiere a las habilidades más generalizadas, las estrategias del pensamiento y el nivel conceptual general, que se aplican en un rango amplio de actividades cognoscitivas o en nuevos aprendizajes, y que se constituyen primordialmente mediante la interacción con las experiencias ambientales cotidianas en el hogar o en las recreaciones y sólo de modo secundario mediante la estimulación en la escuela. Por otra parte, las realizaciones son más específicas y dependen de modo más directo de la naturaleza, de la instrucción proporcionada en la escuela y del interés que tenga el individuo en ella o la motivación para aprender el tema de que se trate.

En este sentido se encuentra la teoría triárquica que propuso Sternberg en 1985, según la cual la inteligencia implica habilidades mentales (aspecto constitutivo), insight y adaptabilidad creativa (aspecto de la experiencia) y capacidad de respuesta al medio (aspecto contextual); la inteligencia está estrechamente vinculada con una amplia variedad de habilidades importantes para el funcionamiento en el mundo real (Morris, 1992).

Sternberg llegó a la conclusión de que la inteligencia humana abarca una variedad de habilidades mucho más amplia que la descrita por los teóricos anteriores y las habilidades necesarias para un desempeño efectivo en el mundo real son tan importantes como las más limitadas que evalúan los test de inteligencia.

El cociente intelectual ayuda a predecir las realizaciones futuras, puesto que en la mayoría de los casos, un niño debe ser capaz de aplicar sus poderes de razonamiento, construidos en algún otro lugar, al estudio de un nuevo tema escolar. Sin embargo, la inteligencia superior no se considera ya como una causa del éxito en la escuela, ni que la baja sea la causa de los fracasos.

La inteligencia es una palabra difícil de definir, inclusive para psicólogos y educadores, debido a las diferentes teorías que se han establecido para entenderla, sin embargo entre ellas existe una relación, ya que algunos autores retoman los conceptos anteriores y los enriquecen; a pesar de esta dificultad, se puede concluir que la inteligencia es la capacidad de un individuo que tiende a ser diferente ante las situaciones que se le presenten, abarca diversas habilidades que le ayudan a entender y enfrentar el mundo que le rodea, y a lo largo de su vida va cambiando a través de nuevos aprendizajes y del ambiente en el que se desenvuelva.

## 2.2. DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA

Existen condiciones fisiológicas pre, peri y postnatales, así como factores genéticos, ambientales, sociales y educativos que influyen tanto en el desarrollo cognoscitivo, como en el desarrollo de la inteligencia del niño.

A cierta edad el niño ejerce cierto tipo de inteligencia, piensa de cierta manera, recurre a formas de razonamiento características del nivel de desarrollo que alcanzó, y aplica una lógica propia de ese nivel, sea cual sea su retraso o su avance en términos de rendimiento, en relación con el promedio de su edad. La evolución de la inteligencia (gracias a la interacción incesante del organismo con el ambiente) entre los esquemas sensoriomotrices y los esquemas operacionales formales, a lo largo de etapas y siguiendo mecanismos que se pueden tratar de describir y analizar, es una evolución cualitativa (Danset, 1991).

La mayoría de los investigadores concuerdan en que el crecimiento de la inteligencia es más veloz en la primera infancia y en el período escolar, y que posteriormente tiende a incrementarse a un ritmo cada vez más decreciente. Esta conclusión está de acuerdo con la experiencia cotidiana y con el hecho de que al aumentar la edad hay más superposiciones entre las distribuciones de los puntajes de grupos cronológicos contiguos. El crecimiento comienza a hacerse más lento hacia la mitad del ciclo adolescente; de allí en adelante continúa muy lentamente hasta que el individuo alcanza su capacidad definitiva (Ausubel y Sullivan, 1983b).

Los primeros trabajos de Piaget en la década de 1920 se recibieron con desconfianza. No sólo porque rechazaba las técnicas y los reactivos psicométricos, sino también porque parecería pretender que todos los niños pasan por una serie de etapas (descritas en el capítulo anterior) cualitativamente diferentes en el desarrollo de su pensamiento. El enlace de estas etapas con edades particulares, sugirió que las atribuía plenamente a la maduración, sin embargo, más adelante señaló específicamente que el progreso intelectual depende no sólo del crecimiento cerebral, sino también de la interacción de los niños con el ambiente físico y social, así como del proceso que denominó equilibración, o sea, la acumulación de una jerarquía de esquemas, cada vez más eficaces, o de estructuras mentales (Vernon, 1982).

Esta opinión se manifestó en su cuidadosa observación de las subetapas sucesivas del desarrollo sensoriomotor y los comienzos de la formación de imágenes y la interiorización del pensamiento en sus propios hijos de 0 a 2 años de edad. Demostró que la primera resolución de problemas se basa, en gran parte, en tanteos (ensayo-error); y que éstos se abrevian progresivamente mediante el procesamiento mental interno. Asignó al lenguaje un papel bastante secundario: los niños no adquieren tantos nuevos esquemas o reactivos cuando se les dicen o enseñan, como al hacerlo mediante el descubrimiento a través de sus propias interacciones con su ambiente. Sin embargo, más adelante el lenguaje sirve para rotular los esquemas, y para poder realizar un pensamiento más rápido y flexible.

Así para Piaget, la inteligencia no es una facultad causal o distintiva de la mente, sino una extensión de los procesos biológicos de adaptación. La conducta se hace progresivamente más inteligente, cuanto más complejas son las líneas de interacción entre el organismo y el ambiente, y cuanto más amplias y lógicas son las concepciones que tienen los niños del mundo y sus procesos de pensamiento. Hubo otro malentendido por la aparente pretensión de Piaget de que

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

todos los niños progresan a todas las características, en una etapa determinada, en forma casi simultánea; de hecho, él admite que hay variaciones considerables en situaciones diferentes. Por ejemplo, la conservación de área y volumen no se desarrolla por lo común hasta cierto tiempo después de la adquisición de la conservación de la cantidad y el número (Vernon, 1982).

Piaget en 1950 hace hincapié en la necesidad de un ambiente rico y variado para que se realicen y establezcan las implicaciones completas de un esquema, una estructura o un reactivo nuevo. Hunt en 1961, indica que la adquisición de una nueva estructura o etapa depende de la coincidencia del estímulo ambiental o las nuevas experiencias, para estructuras ya disponibles; o sea, deben existir antes pero no anticiparse a la etapa actual del niño (citado en Vernon, 1982).

Piaget (1980), insiste en que la constitución de una nueva estructura es un proceso de asimilación y acomodación, que incluye la interacción del niño con la situación de aprendizaje.

Puesto que hay muchas discrepancias respecto a la manera en que se organiza la inteligencia, evidentemente resulta imposible hacer un planteamiento categórico acerca de los cambios evolutivos que se producen en su organización. No obstante, las pruebas con que se cuenta indican la presencia de:

- 1) Una etapa inicial (primera infancia y primera parte del período preescolar) en la que las aptitudes medidas por los tests de inteligencia son de índole predominante perceptual y sensoriomotora y en gran medida no están relacionadas ni entre sí ni con las posteriores expresiones de la inteligencia abstracta;
- 2) Un estado intermedio (desde aproximadamente la parte final del período preescolar hasta la preadolescencia), en el que la inteligencia abstracta es de índole muy general, es decir que las aptitudes cognitivas están altamente correlacionadas, y
- 3) Una etapa final (desde la preadolescencia en adelante) marcada por la creciente diferenciación de las aptitudes intelectuales.

Estas conclusiones tentativas son, en parte, el resultado de los tipos de tests administrados en las distintas fases del ciclo vital (Ausubel y Sullivan, 1983b).

El niño nace con potenciales determinados o limitados por los factores genéticos. La manera en cómo se vuelven realidad tales potenciales o si realmente llegan a serlo, es una función del medio ambiente en que se desenvuelve. A una edad determinada, el niño posee una clase particular de inteligencia, una clase de pensamiento, una clase de lógica. La calidad de lógica cambia como resultado de la interacción del niño con el medio ambiente. La herencia y el ambiente influyen en la inteligencia, de manera que cada una de ellas está modificando constantemente los efectos de la otra.

Puede suceder que durante el desarrollo, se pase de un medio a otro, muy diferente en cuanto a la riqueza en estimulaciones. Forzosamente, este paso habrá de reflejarse en los resultados obtenidos en pruebas de inteligencia. Aunque se debe reconocer como un hecho la relativa estabilidad del C.I. en un gran número de individuos a partir del momento en que el niño se vuelve evaluable, y aceptar, incluso, la idea de que aunque el C.I. sea una de las características psicológicas más estables jamás medidas, no deja de ser verdad que, ocurren cambios sensibles en el C.I. durante el desarrollo (Danset, 1991).

El crecimiento de la inteligencia (considerada como un constructo de medición que designa el nivel general del funcionamiento cognitivo), los cambios evolutivos en las capacidades y procesos psicológicos reales que intervienen en el funcionamiento cognitivo (la simbolización, el uso de lenguaje, la formación de conceptos y la resolución de problemas), se miden a través de una serie graduada de tareas y se le considera representativo de una capacidad general para procesar la información y para utilizar símbolos abstractos en la resolución de problemas, lo cual es un indicativo de la inteligencia (Ausubel y Sullivan, 1983b).

Dichos cambios o fluctuaciones se deben a que la inteligencia, tal como la miden las pruebas, no es una cantidad fija. Es algo influible por las circunstancias de la vida, sin embargo, no se sabe muy bien dentro de qué límites y según qué mecanismos; también hay que considerar que ciertos trastornos en el plano emocional, acarrear deterioros en el plano del funcionamiento intelectual en algunos niños. Por otra parte, es seguro que en los resultados de las pruebas, se refleja la estabilidad del régimen de estimulaciones prevalecientes en el entorno del niño.

Una de las interrogantes fundamentales que plantean los datos obtenidos de las pruebas de desarrollo intelectual, se refiere a las respectivas influencias del ambiente y de la herencia. No se sabe exactamente de qué manera influyen los factores heredados en la realización de las pruebas de inteligencia; obviamente no se hereda el puntaje; se heredan ciertos tipos de habilidades, de capacidades, grado de responsividad de reflejos, habituación, etc. y estas habilidades heredadas afectan el ritmo del aprendizaje, la habilidad para razonar rápida y correctamente, la habilidad para distinguir las diferencias, etc.

Los ambientes pueden diferir sensiblemente, en virtud de la naturaleza de las necesidades de acción que provocan en el niño, y de las satisfacciones que ofrecen en su actividad intelectual. Desde este punto de vista, es seguro que existen ambientes mas o menos interesantes, es decir, que implican mayor o menor grado al niño en los problemas de adaptación que le plantean. El desarrollo de la inteligencia implica la construcción, en el niño pequeño, de esquemas sensoriomotrices generalizables. Ahora bien, los esquemas no pueden elaborarse como tales a no ser que el medio ofrezca posibilidades de realización suficientemente numerosas y bastante diversas al nivel concreto.

Se encuentra constantemente una correlación moderada entre la clase socioeconómica de los padres y la inteligencia de los niños. Esto en general, se atribuye puramente al medio más favorable en el que se crían los niños de la clase alta y la media, y al ambiente lleno de privaciones de los de la clase baja. El grado de correlación difiere para distintos tipos de capacidades, y con la edad. En el estudio de Willerman, Broman y Fiedler en 1970, probaron a más de 3,000 bebés a los 8 meses con las escalas mentales y motoras de Bayley, volviendo a someterlos a las pruebas a los 4 años, con la escala de Terman - Merrill. Los niños de hogares de posición socioeconómica alta, que obtuvieron puntuaciones bajas en las escalas infantiles, obtuvieron posteriormente una distribución normal de C.I.. Pero los niños de las familias de posición socioeconómica baja, con calificaciones similares, tuvieron un C.I. mucho más bajo a los 4 años (Vernon, 1982).

Se puede esperar que la escolaridad de los padres tenga una influencia tan poderosa sobre el desarrollo intelectual de los niños como el ambiente y sus experiencias en el hogar. La educación de los padres y la estimulación intelectual en el hogar, generalmente predicen mejor las

capacidades de los niños que las circunstancias materiales. Varios estudios de seguimiento, como el de Terman en 1959 (citado en Vernon, 1982) con niños brillantes, demuestran que las realizaciones educativas y vocacionales no dependen simplemente de la posición socioeconómica de los padres; el CI de los niños tiene una importante contribución positiva.

Muchos psicólogos rechazan la idea de la inferioridad intelectual en el sentido que sea el resultado de diferencias genéticas o de las privaciones al comienzo de la crianza. Critican los intentos hechos para corregir esos retrasos mediante programas que básicamente, implican el tratar de enseñar a los niños de las clases inferiores las habilidades y los valores de la clase media. Vernon en 1982, opina que los retrasos se deben a deficiencias genéticas o ambientales en los niños y sus familias, más que a la sociedad y al sistema educativo que se sustenta en la jerarquía de las clases sociales.

También, efectos prenatales, perinatales y postnatales, descritos en el capítulo anterior, así como factores que se encuentran presentes en el momento del nacimiento o poco después de él y que tienen efectos duraderos que no son heredados o genéticos, pueden provocar daños cerebrales permanentes que afectan el rendimiento del niño.

Algunos autores niegan que los niños nacidos prematuramente tengan diferencias con los normales en lo que se refiere a la inteligencia. Douglas en 1976 atribuye esta deficiencia principalmente a las normas más bajas de cuidados maternos y a la falta de interés en la educación de los niños en las familias de los prematuros. Se sabe que el corte del suministro de oxígeno al cerebro tiene efectos graves e irremediables en la vida posterior; no obstante es probable que muchos niños aunque afectados temporalmente, se desarrollen de todos modos con normalidad (Vernon, 1982).

Las ejecuciones de pruebas de desarrollo intelectual, se relacionan también con el modo de interacción y el estilo de las prácticas educativas prevaletentes en la familia; en esta posición hay entornos familiares que desalientan y otros que estimulan (Danset, 1991).

Aunque se esté lejos de especificar precisamente cuales variaciones del ambiente familiar marcan una diferencia, se puede llegar a ciertas conclusiones generales basándonos en numerosos testimonios. Bee (1978) refiere que, N. E. Freeburg y D.T. Payne, después de analizar varios estudios, llegaron a la conclusión de que los padres cuyos niños tenían un alto puntaje CI, esperaban que sus hijos trabajaran bien, que se desarrollaran rápidamente y, se tomaban la molestia de enseñarle nuevas palabras y otras habilidades útiles.

Es evidente que el estilo en las prácticas educativas de los padres, no representa la totalidad de la influencia que ejerce la vida familiar sobre los resultados obtenidos en las pruebas de desarrollo intelectual. Hay que considerar otros aspectos que eventualmente, pueden coexistir con los diversos estilos, como la importancia concedida en la familia a la libertad de expresión, el ofrecimiento de modelos a seguir, la valoración del éxito académico, etc. (Danset, 1991).

Además, desde el punto de vista del desarrollo cognitivo los trabajos de Perner, Ruffiman y Lekam en 1994 (citado en Arranz, Yenes, Olabarrieta y Martín, 2001), han mostrado como la interacción con un hermano mayor, facilita en el hermano pequeño el desarrollo precoz de una teoría de la mente, habilidad que se hace necesaria en su proceso adaptativo para no estar en constante desventaja con su hermano y para resolver otras adaptaciones importantes en el proceso

de desarrollo. El orden de nacimiento, tamaño de la familia, diferencia de edad entre los hermanos y sexo, también adquieren importancia precisamente porque afectan al tipo de interacción que cada hermano experimente en el contexto familiar (Lefrancoise, 1982; Papalia y Wendkos, 1990; 1993).

Para conseguir lo mejor de cada niño, es fundamental proporcionarle amor, seguridad y la satisfacción de sus necesidades básicas emocionales. Esto significa que el niño necesita afecto y aceptación, no obstante lo deficiente de su desempeño y lo difícil que pueda ser su personalidad; necesita tolerancia, afecto y comprensión para su mente que está en pleno desarrollo. Necesita estar imbuido con buenos valores morales, una actitud razonable y sentimientos de consideración hacia los demás, características que dependen en gran parte de la atmósfera que respire en su hogar y del ejemplo que le pongan sus padres (Illingworth, 1982).

Evaluar si su desarrollo está dentro de la norma requiere realizar mediciones, en este caso de la inteligencia; saber si las respuestas que el niño da a diferentes situaciones y/o problemas, si su rendimiento académico es adecuado o no, cual es la capacidad con la que cuenta, si hay retraso o no en el desarrollo intelectual, es un parámetro que hay que conocer para saber como estimularlo y mejorar su rendimiento, de ahí la importancia de realizar la medición con los test de inteligencia.

### 2.3. MEDICIÓN DE LA INTELIGENCIA

Desde los tiempos de Galton, los científicos han intentado identificar y medir diferentes formas de inteligencia. Gran parte del trabajo científico sobre la inteligencia ha consistido en analizar el rendimiento en los tests psicológicos, pero el estudio de la inteligencia puede también incluir observaciones relativas al rendimiento en el aprendizaje, a la resolución de problemas de la vida real y a la interacción social (Carrol, 1992).

Puesto que el carácter de los procesos cognitivos varía de acuerdo con las etapas del desarrollo, los tests que evalúan la aptitud intelectual deben tomar en cuenta y tratar de reflejar los cambios cualitativos, relacionados con cada etapa, que se producen en el funcionamiento cognitivo (Ausubel y Sullivan, 1983b).

Los creadores de pruebas, siguiendo el ejemplo de Binet, basaron sus construcciones en la constatación de las cantidades desiguales de pruebas graduadas (en la que interviene la actividad cognoscitiva) que, a una edad dada, los niños son capaces de resolver, constatación indiferente a las transformaciones cualitativas que intervienen durante el desarrollo y que, en la mayoría de los casos (como en la escuela), solo retiene la idea de rendimiento global, la cual autoriza cualquier sustitución de una prueba con otra (Danset, 1991).

Los investigadores han sometido a un análisis factorial el rendimiento, en diferentes tareas de niños de diferentes edades, ha encontrado que la estructura de la inteligencia cambia con la edad, por ejemplo Bayley en 1970. En el caso de los niños que empiezan la escuela, hay un factor general que es principalmente verbal (el rendimiento de los niños más pequeños se caracteriza por un factor general de atención y persistencia). Sin embargo, los factores generales que se encuentran en la niñez son reemplazados por factores múltiples en la adolescencia y la adultez. Como hay factores múltiples ya claramente evidentes en la adolescencia temprana, parece claro

que los años escolares son el periodo de la vida en que se lleva a cabo la diferenciación de las aptitudes intelectuales (citado en Stromen, et al., 1982).

La medición de los cambios que se producen en la inteligencia según el nivel de edad se ve entorpecida por muchos factores que la tornan sumamente complicada. En primer lugar las curvas de crecimiento varían simplemente como resultado de la existencia de diferencias en el contenido respectivo, en la capacidad de discriminación y en el tope de las distintas escalas de inteligencia. Esta dificultad se complica por el hecho de que habitualmente se emplean escalas separadas para medir la inteligencia de los bebés, los preescolares y los escolares. En segundo lugar, aun cuando se utilice una sola escala para toda la gama de edades, es necesario emplear distintos tipos y combinaciones de subtests para evaluar la inteligencia en los diferentes niveles de edad (Ausubel y Sullivan, 1983b).

La mayoría de los tests generales de la inteligencia, como los del tipo Binet, intenta explícitamente eliminar la repercusión de los tipos particulares de experiencia previa, presentando al sujeto tareas relativamente nuevas. Aun así, muchos de los subtests componentes, como el del vocabulario, evidentemente reflejan la influencia de los factores ambientales, como por ejemplo la pertenencia a determinada clase social y la privación cultural. Los tests de aptitudes especiales, como el del uso del lenguaje, dependen aun más de la naturaleza de la experiencia anterior y de la clase social del sujeto (Danset, 1991).

Los tests psicológicos han sido ideados para reproducir el tipo de problemas y de tareas propios del trabajo escolar y de aquellas situaciones, ocupaciones y profesiones que implican razonamiento, manejo de representaciones mentales, conocimiento general y utilización de aquellos sistemas simbólicos que son útiles, especialmente el lenguaje y las matemáticas.

Los tests implican percepción y memoria, así como operaciones simbólicas de orden superior. Implican asimismo elementos verbales y no verbales, y se extienden a modalidades sensoriales (Das, 1992).

De los tests de inteligencia se obtiene una puntuación en C.I. (Cociente Intelectual), que si bien puede ser subjetiva, puede también tener una fundamentación objetiva basada en un conjunto de puntuaciones, como sucede con la puntuación de C.I. derivada de los subtests de la Escala de Inteligencia Terman - Merrill ó las Escalas de Inteligencia Wechsler.

Los puntajes del C.I. pueden predecir el rendimiento en cualquier situación de habilidad que requiera razonamiento y comprensión, pero no significa que éstos miden todo lo que interesa sobre el desarrollo cognoscitivo o sobre la motivación del niño, su ansiedad o cualquier otro factor que afecte el aprendizaje y aprovechamiento. Sin embargo, el hecho de que los tests de los que se obtiene un C.I. no mida todo lo que se refiere al desarrollo cognoscitivo, no quiere decir que se deban dejar a un lado. El puntaje es por lo menos, un indicador útil del actual rendimiento intelectual del niño en comparación con el rendimiento de otros niños.

Los creadores de los tests de inteligencia reconocieron que los niños cambian en el número de cosas que ellos conocen, pero ordinariamente no reconocieron el hecho de que la manera de pensar también cambia (Bee, 1978).

Una controversia, es la discusión de si el puntaje del test de inteligencia mide el desempeño ó la capacidad. Es evidente que la capacidad no se puede medir directamente, sino que se la debe inferir a partir del rendimiento.

Ausubel y Sullivan (1983b), refiere que la capacidad puede inferirse con validez a partir del rendimiento o bien, el resultado del test proporciona una muestra aceptable de la capacidad, solamente si se presentan los siguientes puntos:

- 1) El test incluye una muestra representativa de las funciones cognitivas.
- 2) Los items específicos del test se vinculan con una experiencia equitativamente disponible.
- 3) El individuo está motivado a rendir lo mejor que le sea posible.

Otra de las críticas a los tests de inteligencia, es de que el C.I. es engañoso porque no señala la capacidad de un individuo para enfrentar problemas no representacionales, no verbales, concretos, mecánicos o interpersonales.

El CI no tiene por finalidad representar estas últimas situaciones ni tampoco se pretende que pueda hacerlo. Lo que se plantea no es que los índices del nivel de madurez en los dominios no cognitivos carezcan de importancia teórica o práctica, sino que no se debe esperar que un solo instrumento pueda medir con propiedad varias clases de aptitudes muy desconectadas entre sí (Ausubel y Sullivan, 1983b).

Varios autores han criticado las pruebas de inteligencia y los estudios genéticos de la inteligencia en particular, sobre la base de que no existe ninguna teoría clara de la inteligencia. Vernon (1982), indica que no faltan teorías y que existe un consenso considerable entre los psicólogos, en lo que se refiere a las clases de procesos cognoscitivos que merecen recibir el nombre de inteligencia.

La inteligencia no se ve, las pruebas no hacen más que sistematizar lo que demuestra la observación común. Valen por su eficacia y por su poder de distinguir entre niños mas o menos adelantados o retrasados en relación con un promedio, referido a tal o cual tipo de obstáculo del que hay motivos para pensar que fue superado gracias a la aplicación de actividades cognoscitivas.

Resulta obvio que las pruebas de inteligencia tengan limitaciones y ventajas, por lo que más que desecharlas o defenderlas apasionadamente, es necesario que los que las utilizan conozcan la fundamentación teórica con las que fueron constituidas y comprendan bien sus deficiencias a fin de facilitar tanto su interpretación como la selección de medidas complementarias. Así mismo, es necesario conducir estudios con las pruebas y conocer mejor sus alcances en medios específicos.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

### 2.3.1. ESCALA DE INTELIGENCIA Terman-Merrill (Stanford-Binet)

La primera prueba de inteligencia para usos prácticos la produjeron Alfred Binet y Theodore Simon, entre 1905 y 1911. Binet, que había hecho muchas observaciones sobre el desarrollo de las funciones mentales en sus propias hijas, le pidieron las autoridades parisinas que diseñara un método para identificar a los niños demasiado torpes para recibir educación en las escuelas primarias. Inventó una serie de tareas mentales que pudieran ser características del desarrollo de los niños normales de una edad dada (Vernon, 1982).

Las pruebas de agudeza sensorial y tiempo de reacción, hechas por psicólogos experimentales que a menudo utilizaban equipos elaborados, le parecieron menos prometedoras que los problemas verbales y prácticos simples que ejemplifican las funciones mentales superiores de comprensión, razonamiento, juicio y adaptación. Escogió tareas que podían realizarse con mucha mayor facilidad por los niños mayores que los pequeños, así como los niños identificados por sus maestros como brillantes, quienes podían más que aquellos a los que consideraban torpes. Binet entendió que esas tareas debían administrarse y calificarse de manera estándar, para que los resultados pudieran ser confiables. La escala de Binet-Simon fue también el primer intento de proporcionar una escala numérica de niveles de inteligencia, que se denominaron posteriormente Edades Mentales (Vernon, 1982).

Mientras Binet trabajaba en París, Charles Spearman, en Londres, abordaba las pruebas mentales desde un ángulo estadístico muy diferente. Basta señalar que el método de Spearman complementó al de Binet. La escala de Binet-Simon consistió en un conjunto bastante aleatorio de tareas mentales; el tipo de análisis de Spearman proporcionó cierta justificación para la escala, puesto que cada una de las tareas reactivas sería una medida parcial del factor  $g$  (factor general).

Así pues, el desempeño general o la edad mental, tendían a proporcionar una medida adecuada del factor  $g$ , puesto que los elementos específicos de los diversos reactivos no están correlacionados; o sea, tienden a cancelarse unos a otros y no introducen desviaciones en las puntuaciones totales, en cualquier sentido dado. Spearman evitó el término vago y controvertido de inteligencia. Su " $g$ " era un componente común definido matemáticamente como el más alto que, según se podía suponer, representaba el núcleo de lo que constituye la inteligencia (Vernon, 1982).

Costa (1996), describe que muchos psicólogos de varios países adoptaron con rapidez la prueba de Binet-Simon incluyendo entre ellos a Henry H. Goddard de E.U.A., y Cyril Burt, de Inglaterra, que la tradujeron y la readaptaron. En 1916 L. M. Terman, de la Universidad Stanford, publicó una revisión más amplia que cubría casi toda la gama de la inteligencia, desde los 3 años hasta los niveles adultos. Louis Stern había notado que conforme los niños aumentan en edad, la dispersión de las edades mentales entre los brillantes y los torpes aumentaba; sugirió que la razón de la edad mental a la verdadera, o cronológica, daría una cifra que permanecería relativamente constante en todas las edades. Terman multiplicó esta razón por 100 para dar el cociente intelectual o CI. Así, los niños normales para su edad obtendrían puntuaciones cercanas a 100; los muy brillantes podrían llegar hasta 150 o incluso 200; los deficientes mentales limitrofes obtendrían puntuaciones de aproximadamente 70, y los imbéciles o idiotas (como eran catalogados entonces) un CI que podría bajar a 20 o menos.

La de Stanford-Binet fue la prueba de inteligencia individual más utilizada hasta que se vio reemplazada, en 1937, por las pruebas de Terman-Merrill, formas L y M, aunque se denominan con frecuencia escalas de Stanford-Binet, o escalas Revisadas de Stanford-Binet (las revisiones de 1937 y 1960 se denominarán pruebas de Terman-Merrill en todo este trabajo).

*Escala de Inteligencia Terman Merrill*

La Escala de Inteligencia Stanford-Binet, ha mantenido mucho tiempo un lugar único en la medida mental. La prueba tiene una larga historia y tradición, y un gran número de literatura científica asociada (Thordike, Hage and Sattler, 1986).

De acuerdo a Tyler (1976), la Escala Binet-Simon se elaboró en Francia y fue utilizada y adaptada por muchos países, en los Estados Unidos, Lewis A. Terman y Maud Merrill de la Universidad de Stanford, realizaron una revisión norteamericana, obteniendo la prueba Stanford-Binet que fue publicada en 1916, revisada en 1937 y actualizada en 1960.

La primera versión de Terman Merrill (Stanford-Binet) fue publicada por Terman en 1916 y obtuvo gran éxito sobre todo por introducir el concepto de C.I., por proporcionar instrucciones detalladas de aplicación y calificación y por utilizar una muestra representativa de la población americana de cerca de 1,400 sujetos para su estandarización (Terman y Merrill, 1973).

En la segunda revisión (publicada en 1937), se construyeron dos formas paralelas, L y M que cubrían rangos de edades de los 2 años hasta la edad adulta y que fueron estandarizadas en una muestra de más de 3,000 sujetos.

La tercera revisión (realizada en 1960), presentaba una única forma LM, que incluía los mejores reactivos de las formas L y M publicadas anteriormente. En esta revisión no se utilizó una nueva muestra de estandarización, sino que se aprovecharon las respuestas de 4,498 personas, entre 2 ½ y 18 años, que habían contestado una de las dos formas, L o M, entre 1950 y 1954.

La selección de los mejores reactivos fue realizada a través de varios procedimientos, las modificaciones realizadas consistieron en la eliminación de algunos reactivos y reubicación de otros, proporcionando una nueva distribución de éstos en los diferentes niveles de edad. No se introdujo nuevos materiales, aunque en algunos reactivos se actualizaron los dibujos. Un aspecto importante de esta revisión fue el inicio de la utilización del C.I. de desviación para eliminar los inconvenientes estadísticos del C.I. de razón (Terman y Merrill, 1973).

En 1972, se llevó a cabo una reestandarización sistemática de la forma LM. El material se mantuvo prácticamente el mismo, fueron cambiados un diseño de tarjetas (muñeca) y una palabra de la subprueba semejanzas. Los procedimientos de administración y calificación no fueron alterados se utilizó una muestra representativa de la población americana de cerca de 100 sujetos para cada nivel de edad (Costa, 1996).

La cuarta edición de la Escala de Inteligencia Terman-Merrill esta compuesta por 15 pruebas y varias subpruebas agrupadas según niveles de edad. Dentro de cada prueba, la dificultad de los ítems aumenta de un nivel más bajo a un nivel más alto. El número de niveles en las pruebas varía. Seis de las pruebas tienen 20 o más niveles y abarca el rango de edad de 2 años al adulto.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Entre 2 y 5 años las subpruebas se agrupan por intervalos de medio año y entre 5 y 14 años, se agrupan por intervalos anuales. Hay además un nivel adulto promedio y tres niveles adulto superiores (I, II y III). Para cada nivel de edad existen seis subpruebas, excepto para el nivel adulto promedio que tiene ocho. La dificultad de las subpruebas es uniforme en cada nivel. Para cada nivel, existen una subprueba extra que puede ser utilizada en caso de anulación de una de las subpruebas originales. Sin embargo, la subprueba extra no debe sustituir una subprueba original en la cual fracasa el sujeto (Thordike, Hage y Sattler, 1986).

La administración debe ser individual. Se exige un examinador entrenado y con amplia experiencia, puesto que la aplicación y la puntuación de la mayoría de las subpruebas son relativamente complejas. Un problema adicional está en el hecho de que cada subprueba debe ser calificada inmediatamente después de su aplicación, pues la realización subsecuente depende de la actualización del sujeto en la subprueba anterior (Thordike, Hage y Sattler, 1986).

En niños pequeños, la aplicación completa requiere no más que 30 o 40 minutos y en niños mayores y adultos cerca de hora y media.

Nadie contesta todas las subpruebas del Terman-Merrill, solamente las que correspondan a una amplitud de niveles de edad adecuados a su nivel intelectual. Se inicia la aplicación por un nivel de edad ligeramente inferior al de la edad mental que se espera tenga el sujeto. Si el sujeto fracasa en alguna de las subpruebas de este nivel, se le aplica el nivel inmediatamente inferior. La aplicación sigue hasta llegar a un nivel en que todas las subpruebas sean resueltas con éxito. Este nivel es denominado edad basal. Enseguida, se continúa la aplicación hasta el nivel en que ninguna de las subpruebas es contestada correctamente. Este nivel es llamado edad tope. Aquí se suspende la aplicación (Terman y Merrill, 1973).

Es importante mencionar que existen varias baterías abreviadas. Una de ellas que requiere menos tiempo que la batería completa, pero que puede dar una estimación bastante exacta de nivel cognoscitivo global y del patrón de habilidades cognoscitivas, puede agruparse usando las seis pruebas que cubren el rango de edad entero de 2 años al adulto. Las pruebas son: Vocabulario, Memoria de Cuentas, Cuantitativo, la Memoria de Oraciones, Análisis del Modelo, y Comprensión. La batería abreviada solamente debe ser utilizada cuando no hay tiempo suficiente para una aplicación completa (Thordike, Hage y Sattler, 1986).

Distintos estudios han demostrado el alto nivel de confiabilidad del Terman-Merrill. Los valores obtenidos para el coeficiente de equivalencia y estabilidad de las formas L y M, aplicadas con una semana de intervalo o menos, son de .90 o más. En general, se ha observado que el coeficiente de confiabilidad es más alto en las muestras de niños mayores y en aquellas de niños que presentan C.I. más bajos. Los índices de confiabilidad obtenidos indican que el error estándar de la medida es de cinco puntos de C.I. (Brown, 1980; Anastasi, 1978).

El estudio de las subpruebas de la forma LM, realizado en 1960, utilizando la correlación biserial (correlación entre cada subprueba y la escala total) indica una correlación biserial promedio de 0.66, lo que asegura que la prueba tiene una buena consistencia interna (Terman y Merrill, 1973).

No se puede negar la importancia histórica de la prueba Terman-Merrill en la medida de la inteligencia. Tampoco la calidad técnica de su proceso de construcción, su eficacia y amplia aceptación a lo largo de los años. Es una de las escalas más ampliamente utilizada y es la prueba

que mejor discrimina, ya que permite obtener un C.I. hasta con niveles muy bajos de capacidad y proporciona una puntuación de edad mental (Ruiz, s.f.).

Ha sido aplicada a sujetos síndrome de Down; lo más recomendable para valorar la inteligencia de las personas con síndrome de Down es utilizar baterías y escalas estandarizadas, de ser posible las de mayor difusión internacional. Algunas de las ventajas más importantes de utilizar este tipo de pruebas son: que están tipificadas y estadísticamente comprobada su validez y confiabilidad, son universalmente conocidas y de fácil acceso para cualquier profesional en la mayor parte de los países. Permiten el intercambio de resultados y la difusión de los mismos en un lenguaje común comprensible de forma inmediata por todos los profesionales (Ruiz, s.f.).

Con la revisión de las bases teóricas de la inteligencia se puede concluir que ésta es la capacidad de un individuo, que puede ser medida y además que se ve influenciada por factores genéticos y ambientales, estos últimos también asociados con las diferencias socioeconómicas, el orden del nacimiento, el tamaño y tipo de familia y los procesos dentro de ésta, como son la interacción verbal, el tipo de disciplina, la autonomía, etc.

Por lo tanto la familia es un sistema social cambiante con partes interrelacionadas; el niño es un miembro del sistema que contribuye y cumple una serie de roles que cambian a medida que se desarrolla. Mientras el niño está siendo influido por los padres y hermanos, éste a su vez influye en ellos y cada interacción familiar tiene lugar dentro del contexto de las influencias de interacción, como se verá en el siguiente capítulo.

### CAPÍTULO 3. FAMILIA

---

El hombre se ha esforzado a través del tiempo a fundar instituciones, que son destinadas a satisfacer sus necesidades y mejorar su propia existencia. Familia, es el nombre de una institución tan antigua como la misma especie humana; es una entidad paradójica y evasiva que asume muchas apariencias. La familia se presenta en el curso de la historia, como una institución que reviste, desde su origen, aspectos múltiples y que, en lo sucesivo será organizada de otra manera por la presencia de nuevas ideas y necesidades. La constante transformación de ésta a través del tiempo es el resultado de un incesante proceso de evolución; la forma de la familia se amolda a las condiciones de vida que dominan en un lugar y tiempo dados.

La familia es la unidad básica del desarrollo, experiencia, realización y fracaso de sus miembros, es también la unidad básica de enfermedad y salud. Es uno de los grupos primarios y naturales en los que vive el ser humano (Ackerman, 1982). Es un grupo social natural, que determina las respuestas de sus miembros a través de estímulos desde el interior y desde el exterior. Su organización y estructura tamizan y califican la experiencia de los miembros de la familia. En muchos casos, se la puede considerar como la parte extracerebral de la mente (Botella y Vilaregut, 1999).

Minuchin y Fishman (1981), manejan que la familia es el contexto natural para crecer y para recibir auxilio, es un grupo natural que en el curso del tiempo ha elaborado pautas de interacción; éstas constituyen una estructura familiar, que a su vez rige el funcionamiento de los miembros de la familia, define su gama de conductas y facilita su interacción recíproca. La familia necesita una estructura viable para desempeñar sus tareas esenciales, a saber, apoyar a la individuación al tiempo que proporciona un sentimiento de pertenencia.

Los vínculos familiares se hacen a través de una combinación de factores: biológicos, psicológicos, sociales y económicos. Biológicamente la familia sirve para perpetuar la especie; es la unidad básica de la sociedad que se encarga de la unión del hombre y la mujer para engendrar descendientes y asegurar su crianza y educación. Psicológicamente, los miembros de la familia están ligados en una interdependencia mutua para la satisfacción de sus necesidades afectivas respectivas. Y también ligados económicamente para la provisión de sus necesidades materiales. Así la familia es el producto de la evolución, es una unidad flexible que se adapta sutilmente a las influencias que actúan sobre ella, tanto desde dentro como desde fuera (Ackerman, 1982).

La familia se puede concebir como un sistema abierto organizacionalmente, separado del exterior por sus fronteras y estructuralmente compuesto por subsistemas demarcados por límites con diferentes grados de permeabilidad y con diversas formas de jerarquización interna entre ellos (Botella y Vilaregut, 1999).

La unidad psicológica de la familia es moldeada continuamente tanto por las condiciones externas, como por su organización interna; así como en el desarrollo del individuo hay crisis decisivas, también en la vida de la familia hay periodos críticos en los que el vínculo de la familia misma puede fortalecerse o debilitarse.

Ante esto, la familia debe ajustarse desde dentro a la amplia gama de vicisitudes que afectan a las relaciones de cada uno de sus miembros con los demás. Bajo condiciones favorables, los

sentimientos de amor y lealtad prevalecen y se mantiene la armonía familiar. Bajo condiciones de tensión y conflicto excesivos, pueden surgir antagonismo y odio mutuos, amenazando la integridad de la familia.

La familia puede desempeñar diversas funciones, fundamentalmente asegura la supervivencia física y construye lo esencialmente humano del hombre. La satisfacción de las necesidades biológicas básicas es esencial para sobrevivir, pero saciar solamente estas necesidades no garantiza de ninguna manera que se desplieguen las cualidades humanas. La matriz para el desarrollo de estas cualidades humanas es la experiencia familiar de estar juntos (Ackerman, 1982).

Cada individuo depende de su núcleo familiar para sobrevivir; dicho núcleo proporciona seguridad emocional y psicológica. En él se da la adquisición de los primeros aprendizajes, la transición de la cultura a través de la socialización y la adquisición de conductas, pensamientos y sentimientos individuales (Satir, 1986).

Además proporciona elementos básicos para la socialización del individuo y su influencia se percibe a lo largo de toda la vida, en la adquisición de responsabilidades adultas como el trabajar y formar una familia. Dichos fines son:

1. Provisión de alimento, abrigo y otras necesidades materiales que mantienen la vida y proveen protección ante los peligros externos, función que se realiza mejor bajo condiciones de unidad y cooperación social.
2. Provisión de unión social, que es la matriz de los lazos afectivos de las relaciones familiares.
3. Oportunidades para desplegar la identidad personal, ligada a la identidad familiar; este vínculo de identidad proporciona la integridad y fuerza psíquica para enfrentar experiencias nuevas.
4. El moldeamiento de los roles sexuales, lo que prepara el camino para la maduración y realización sexual.
5. La ejercitación para integrarse en roles sociales y aceptar la responsabilidad social.
6. El fomento del aprendizaje y el apoyo de la creatividad e iniciativa individual.

De este modo, el nacimiento de un niño señala un cambio radical en la organización de la familia. Las funciones de los cónyuges deben diferenciarse para enfrentar los requerimientos del niño, de atención y alimento y para encarar las restricciones así impuestas al tiempo de los padres. Por lo general, el compromiso físico y emocional con el niño requiere un cambio en las pautas transaccionales de los cónyuges. En la organización de la familia aparece un nuevo grupo de subsistemas, en que los niños y los padres tienen diferentes funciones. Este período requiere también una renegociación de las fronteras con la familia en su conjunto y con los elementos extrafamiliares (Minuchin, 1974).

La crianza de un niño ofrece múltiples posibilidades para el crecimiento individual y para consolidar el sistema familiar. Al mismo tiempo, es un campo en el que se disputan muchas batallas arduas. A menudo, los conflictos no resueltos entre los esposos son desplazados al área de la crianza del niño debido a que la pareja no puede separar las funciones de padres de las funciones de esposos.

Lo que define la atmósfera interpersonal única de la familia es la cambiante multiplicidad de las corrientes y contracorrientes emocionales. Es contra el fondo de esta atmósfera familiar, en constante flujo, que se desarrolla la personalidad y reacciones sociales del niño.

La tarea de la familia es socializar al niño y fomentar el desarrollo de su identidad, la cual es un proceso que evoluciona constantemente. Hay dos procesos involucrados en este desarrollo: el paso de una posición de dependencia y comodidad infantil a la autodirección del adulto y sus satisfacciones concomitantes; y el paso de un lugar de importancia infantil, magnificada, omnipotente a una posición de menor importancia, esto es, de la dependencia a la independencia y desde el centro de la familia a la periferia. Ambos procesos son funciones psicológicas de la familia como unidad. Es esencial que estos procesos sean imperceptiblemente graduales en beneficio de la salud emocional del niño (Ackerman, 1982).

En el nivel psicológico hay una tendencia innata al desarrollo que corresponde al crecimiento del cuerpo y al desarrollo gradual de las funciones. La familia tiene su propio crecimiento y el niño experimenta los cambios inherentes a la expansión gradual de la familia y las dificultades que ello acarrea. La familia protege al niño del mundo, pero gradualmente el mundo comienza a infiltrarse. La existencia de una familia y el mantenimiento de una atmósfera familiar son el producto de la relación entre los padres dentro del marco social en que viven (Winnicott, 1995).

La estabilidad de la familia y de sus miembros depende de un patrón sutil de equilibrio e intercambio emocional. Cada miembro influye en la conducta de los demás. Una desviación en la interacción emocional de un par de personas en una familia dada altera los procesos de interacción en otros familiares.

La familia proporciona la clase específica de experiencias formadoras que permiten que una persona se adapte a situaciones vitales diversas. El hogar es como el campo de entrenamiento en donde la persona adquiere práctica y mayor destreza para cumplir con una amplia variedad de roles sociales.

Las relaciones familiares regulan la corriente emocional, facilitan algunos canales de desahogo emocional e inhiben otros. La configuración familiar controla tanto la calidad y cantidad de expresión familiar como su dirección. Afienta algunos impulsos individuales y subordina otros. Del mismo modo estructura la forma y la escala de oportunidades para la seguridad, placer y autorrealización. Moldea el sentido de responsabilidad que debe tener el individuo por el bienestar de los otros, proporciona modelos de éxito y fracaso en la actuación personal y social.

Se le puede considerar a la familia como una especie de unidad de intercambio de valores, los cuales fluyen en todas direcciones dentro de la esfera familiar. Las actitudes y acciones emocionales de cualquier miembro de la familia, se expresan en lo que necesita, cómo intenta conseguirlo, que está dispuesto a dar en retribución, que hace si no lo consigue y cómo responde a las necesidades de los otros.

El proceso íntegro de distribución de satisfacciones en la familia está dirigido por los padres, especialmente en ellos reposa el que las expectativas que pone cada miembro en otro esté destinada a cumplirse razonablemente. En el mejor de los casos, este proceso es adecuado y prevalece una atmósfera general de amor y devoción mutua; pero, si la atmósfera familiar está

llena de cambios y desvíos bruscos, pueden surgir profundos sentimientos de frustración, acompañados de resentimiento y hostilidad (Ackerman, 1982).

Una crisis en la vida de familiar puede tener efectos profundos y de gran alcance en la salud de la familia y de cada uno de sus miembros. Los miembros de la familia están tan íntimamente ligados entre sí que todo les atañe y modifica su estilo de vida, de ahí la importancia de considerar que la relación de la familia con cada individuo influye en el desarrollo de este.

### 3.1. CONCEPTO DE FAMILIA

El estudio de la familia no es nuevo, ha sido tratado desde diferentes puntos de vista por sociólogos, economistas, médicos, antropólogos, pedagogos, psiquiatras, psicólogos, etc.; esto debido a que el hombre es un ser sociable que interactúa en distintas áreas y que se desarrolla en diferentes aspectos como ya se mencionó anteriormente.

Según la expresión de Aristóteles, "animal sociable", el hombre debe vivir en comunidad; la vida en comunidad es posible cuando reviste el carácter de necesidad y espontaneidad, ambas condiciones sólo se reúnen en la familia. La comunidad requiere como cimiento, un vínculo de unión, y entre más sólido sea, más sólida y duradera será la estructura de la comunidad y por ende de la familia (De la Paz, 1957).

La familia constituye un espacio primario para la socialización de sus miembros, siendo en primera instancia el lugar donde se lleva a cabo la transmisión de sistemas de valores y normas que rigen a los individuos y a la sociedad como un todo; de esta manera, desde muy temprano, la familia va estimulando el sistema de diferenciación de valores y normas entre ambos sexos, asentando así tanto la identidad, como el rol de género. A su vez es la sociedad la que moldea el funcionamiento de la familia para lograr su mayor utilidad.

La mayoría de las definiciones de la familia se centran en la composición de un pequeño grupo relacionado por la sangre o el compromiso. Familia no siempre ha significado padre, madre e hijo, ha representado también, en algún momento, el funcionamiento complicado y unitario de una casa compuesta de todos los que viven bajo el mismo techo o que se sometían a la autoridad de una persona, un grupo de personas unificado con el propósito de regular eficazmente lo social.

Una familia es también, un grupo de personas unidas emocionalmente y/o por los lazos de sangre, que han vivido juntos el tiempo suficiente como para haber desarrollado patrones de interacción e historias que justifican y explican tales patrones. En sus interacciones modeladas con el otro, los miembros de la familia se construyen entre sí. Dicha construcción puede ser tanto benéfica como dañina, ya que existen aspectos del yo que no se activan en los papeles y patrones familiares habituales, y eso es una pérdida; pero la vida en común también tiene la comodidad de una cierta predecibilidad y el sentido de pertenencia (Minuchin, 1998).

Burges en 1976 (citado en Zilbach, 1989), definió a la familia como una unidad biopsicosocial básica, en donde diferentes personalidades interactúan entre sí desde el nacimiento hasta la muerte. Por su parte Zilbach (1989), menciona que la familia es un grupo pequeño natural en donde sus miembros se relacionan entre sí mediante el nacimiento, matrimonio u otra forma, creando una unidad funcional familiar.

Escardó (1978), percibe a la familia como una institución inmersa en la sociedad, de la que recibe continuamente múltiples, rápidas e inexcusables influencias, de lo que resulta que cada sociedad, tenga su tipo de familia de acuerdo con sus patrones e intereses culturales, que la relación entre sus distintos componentes sea muy variable y que existen casos en los que la familia no tiene nada que ver con la institución biológica que da por fruto a un hijo.

La cultura se manifiesta como un subsistema que establece sutiles y evidentes relaciones de intercambio con los demás sistemas, proporcionando a través de los procesos formales e informales de la socialización, la legitimación de las normas, proceso y estructuras de las instituciones que la conforman. En la cultura de la familia mexicana, se funden las ideas precolombinas, españolas y la influencia anglosajona; proporcionando un marco de mitos, juicios y valores de conforman su realidad (Espinosa, 2001).

Haley (1989) define a la familia, como un grupo en marcha que está sujeto a cambiantes influencias externas, con una historia y un futuro compartidos, con etapas de desarrollo y pautas habituales entre sus miembros.

Para Soifer (1980), la familia es la estructura social básica con un interjuego diferenciado de roles, integrada por personas que conviven en forma prolongada, en interacción con la cultura y la sociedad, dentro de la cual se desarrolla el niño, transformándose en un adulto capaz.

En este sentido, la socióloga Stephanie Cootz (citado en Von Lichtenberg y Carreón, 1998), menciona que una familia es siempre un segmento de un grupo más amplio y en un período histórico particular. Sociológicamente, la familia es un vínculo de unión para alcanzar un fin común que requiere la convivencia de sus miembros. Es un grupo primario constituido por un conjunto de individuos entrelazados consanguíneamente o no, que tiene como objetivo facilitar la satisfacción de las necesidades humanas y propiciar el desarrollo de cada uno de sus miembros, a la vez que favorecen su crecimiento personal.

La gente en la actualidad tiende a pensar el término "familia" como una unidad familiar. Pero, de acuerdo con la idea del sociólogo Lawrence Stone (1980), la familia británica de hace dos siglos no habría sido una unidad nuclear, sino un grupo formado por los parientes más próximos. Stone ha afirmado que, en el sistema de linaje abierto de aquella época, el matrimonio estaba más preocupado por el tema de la fusión de bienes y la continuación.

Las familias (como sistemas sociales), son pequeñas sociedades con tradiciones y patrones propios de interacción que persisten a través del tiempo, pero también evolucionan poco a poco para dar una entrada a los cambios que se van verificando en los miembros de la familia. Las modalidades de interacción que se desarrollan dentro de cualquier familia determinada dependen de los atributos personales de cada uno de los miembros, tanto de los niños como de los padres, al igual que la composición o estructura familiar (Stromen, et al., 1982).

La vida familiar es la única que resuelve humanamente, en el mismo instante que se plantea, numerosos problemas imprevistos. Las relaciones familiares el resultado del modo de pensar y actuar de sus miembros; pero las relaciones sociales, a su vez, son el fruto de un conocimiento mutuo determinado, más profundo y duradero en el seno familiar; más superficial y efímero en la esfera social.

La configuración de la familia determina las formas de conducta que se requerirán para los roles de esposo, esposa, padre, madre e hijo; la familia moldea la clase de personas que necesita para llevar a cabo sus funciones y en este proceso cada miembro reconcilia su condicionamiento pasado con las expectativas de su rol actual. Este proceso es continuo, porque la identidad psicológica de una familia cambia con el tiempo (Ackerman, 1982).

Los componentes de la familia adaptan a los papeles familiares esos roles y funciones asignadas. Esta adaptación fomenta un funcionamiento fluido, la anticipación de respuestas, la seguridad, la lealtad, y la armonía. Eso también significa que las novedades se convierten en rutina, que la espontaneidad se coarta y que el crecimiento se restringe, esto puede llegar a implicar aprisionamiento en los moldes interpersonales y aburrimiento. Pero siempre existen posibilidades para la expansión; la construcción complementaria de los miembros familiares requiere largos periodos de negociación, compromiso, reorganización y competición. Tales intercambios son normalmente invisibles, no sólo como consecuencia de que el contexto y el sujeto cambian constantemente sino también porque son, en general, la esencia de lo minucioso (Minuchin, 1998).

En cientos de pequeñas maneras, los miembros de la familia desarrollan estilos preferentes para intercambiar sus verdades sobre el yo y el tú, y la manera en que se relacionan. Las familias mantienen algunas de estas "verdades" acerca de su idiosincrasia mientras cambian otras a medida que evolucionan.

Los componentes de la familia pueden descubrir maneras alternativas y espontáneas de relacionarse y, cuando esto sucede, la flexibilidad del funcionamiento familiar se incrementa. Pero la mayoría de las veces, los familiares permanecen previsibles el uno para el otro. La expectativa de predecibilidad permite una "coreografía" vital parsimoniosa, un ahorro de energía que conlleva el hecho de relacionarse. Pero existe también un elemento coercitivo en las demandas de lealtad a los roles familiares, ya que el crecimiento o el cambio de algún miembro puede experimentarse como traicionero (Minuchin, 1998).

El aspecto afectivo de la familia es muy importante, en ella el individuo se forma haciendo cosas con juicio propio, inspirados por la confianza y el amor. El papel primordial que desempeña la familia, es formar a la persona como nuevo miembro de la comunidad, en el espíritu de confianza y libertad para la vida social. La institución familiar es relativa y constituye un fenómeno cultural e histórico que asume características diversas según el lugar y el espacio en el que se desenvuelva (Oudhof, 1996).

Para Minuchin (1974), la familia es el contexto natural para crecer y que en el curso del tiempo ha elaborado pautas de interacción. Estas constituyen la estructura familiar, que a su vez, rige el funcionamiento de los miembros de la familia, define su gama de conductas y facilita su interacción recíproca. La familia es un sistema que intercambia información y energía en el mundo exterior.

La familia es, una unidad social que enfrenta una serie de tareas de desarrollo. Estas difieren de acuerdo con los parámetros de las diferencias culturales, pero poseen raíces universales (Minuchin, 1974).

Cada una de las definiciones descritas tienen algún aspecto en común, por lo que tratando de homogeneizar la conceptualización de familia y para los fines de la presente investigación, se plantea la definición de Espejel, Cortez y Ruiz (1997), quienes manifiestan que la familia es la unidad biopsicosocial de desarrollo y experiencia, de la enfermedad y la salud, es un sistema que opera a través de repetidas pautas transaccionales, que junto a influencias extrafamiliares, determinan la personalidad y la relación de sus miembros.

### 3.2. ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR

Como ya se ha mencionado la estructura familiar es el conjunto invisible de demandas funcionales que organizan los modos en que interactúan los miembros de una familia. Una familia es un sistema que opera a través de pautas transaccionales. Las transacciones repetidas establecen pautas acerca de qué manera, cuándo y con quién relacionarse, y estas pautas apuntalan el sistema (Minuchin, 1974).

Las pautas transaccionales regulan la conducta de los miembros de la familia. Son mantenidas por dos sistemas de coacción, el primero es genérico e implica las reglas universales que gobiernan la organización familiar. Por ejemplo, debe existir una jerarquía de poder en la que los padres y los hijos poseen niveles de autoridad diferentes. También debe existir una complementariedad de las funciones, en la que el marido y la esposa acepten la interdependencia y operen como un equipo. El segundo sistema de coacción es idiosincrásico, e implica las expectativas mutuas de los diversos miembros de la familia. El origen de estas expectativas se encuentra sepultado por años de negociaciones explícitas e implícitas entre los miembros de la familia, relacionadas a menudo con los pequeños acontecimientos diarios.

El término estructura denota pautas de interacción relativamente duraderas que concurren a ordenar u organizar subunidades componentes de una familia, en relaciones más o menos constantes. Estas alianzas y coaliciones pautadas entre miembros de la familia son las estructuras que regulan su cotidiano flujo de información y de energía. En este sentido una estructura no es el contenedor estático de un intercambio interpersonal, sino una metáfora de intercambios de conducta que ocurren con regularidad (Umbarger, 1983).

Estas definiciones ponen el acento en un atributo dinámico de las estructuras, a saber, la organización activa de la conducta en rutinas predecibles. Ahora bien, en su connotación más popular estructura, es algo quieto ó estático, algo fijado en el tiempo, como si se pudiera detener en un momento dado la vida interactiva de la familia y crear de ese modo una estructura (Minuchin, 1974).

La estructura familiar debe ser capaz de adaptarse cuando las circunstancias cambian. La existencia continua de la familia como sistema depende de una gama suficiente de pautas, la disponibilidad de pautas transaccionales alternativas y la flexibilidad para movilizarlas cuando es necesario hacerlo. El sistema familiar se diferencia y desempeña sus funciones a través de sus subsistemas. Los individuos son subsistemas en el interior de una familia (Minuchin, 1974).

Un sistema es un conjunto organizado e interdependiente de unidades que se mantienen en interacción. Es un conjunto de elementos interrelacionados con capacidad de ejecución (performance), en particular en su adaptación al ambiente. Un sistema es siempre un sistema

vivo, como tal, existe en un estado de continuo intercambio con el ambiente. Esta actividad de intercambio es el contexto dentro del cual la vida se organiza, se desarrolla, cambia y, por último, muere. En el caso de las familias, el contexto de intercambio incluye su clase social, su etnicidad, la cultura que la enmarca en su particular escenario geográfico, y aun su tiempo dentro de la historia universal (Umbarger, 1983).

La frecuente referencia a las partes de un sistema y a su entrelazamiento significa que todo sistema se compone de subsistemas o subunidades (términos equivalentes), que por su parte son tanto tributarios como arquitectos de las reglas y rutinas que constituyen al todo organizado. Estas subunidades mantienen entre sí una relación dinámica, y están organizadas en torno de la ejecución de funciones que son cruciales para la supervivencia del sistema total (Umbarger, 1983).

Cada sistema familiar encierra un número de *subsistemas*. Cada individuo de la familia es un subsistema de esa familia. Las diferencias de edad crean subsistemas familiares; los adultos de la familia constituyen un subsistema, los niños otro. En una cultura que prescribe roles sexuales diferenciados el género crea subsistemas: el subsistema masculino y el femenino. En una familia mezclada, los lazos de sangre y la historia entre el padre y el hijo pueden originar subsistemas "hijos de él", "hijos de ella" (Minuchin, 1974).

Todo subsistema familiar posee funciones específicas y plantea demandas específicas a sus miembros, y el desarrollo de las habilidades interpersonales que se logran en ese subsistema, es afirmado en la libertad de los subsistemas de la interferencia por parte de otros. Por ejemplo, el desarrollo de habilidades para negociar con los padres, que se aprende entre los hermanos, requiere la no interferencia de los padres.

Los sistemas pueden ser cerrados o abiertos. Un sistema es cerrado cuando no intercambia materia, energía y/o información con su entorno; hay pocos ejemplos de sistemas cerrados en la naturaleza, dado que la mayoría están en interacción dinámica con su entorno, aún así, una reacción química en un tubo de ensayo herméticamente sellado sería un caso de sistema (relativamente) cerrado. Y un sistema es abierto cuando intercambia materia, energía y/o información con su entorno. Por lo tanto, un sistema abierto es modificado por su entorno y al mismo tiempo lo modifica. Todos los seres vivos son sistemas abiertos ya que las organizaciones celulares intercambian energía, materia e información con su entorno (Botella y Vilaregut, 1999).

Labarthe (2000), refiere que Vidal conceptualiza a la familia, como un sistema abierto que tiene como principales características las siguientes:

- a) La *equifinalidad*, está dada por la posibilidad de cambio que tiene el sistema. Las modificaciones que se producen en el sistema son más o menos independientes de las condiciones iniciales. Es por eso que dos familias que tienen condiciones iniciales similares pueden llegar a resultados finales diferentes. Esto es también debido a que el cambio depende mucho de los procesos internos del sistema en particular.
- b) La *tendencia al orden* es una de las características que posee el sistema abierto y no así el cerrado. La familia, tiene una entropía negativa, una tendencia a que en ella reine el orden y no el caos.

- c) Quizás unas de las características más importantes sean la tendencia hacia el avance a *niveles más heterogéneos*, éste marca que la familia como sistema (y todo sistema social) tiende a avanzar hacia un nivel de complejidad cada vez mayor, aparece pues la jerarquía, el poder, interacciones, transacciones, metas y reglas. Estos niveles más complejos son necesarios para que el sistema familiar pueda en definitiva seguir cumpliendo con sus funciones de socialización, educación, proveer alimentos, etc.
- d) La *totalidad*, esta pone en conocimiento que el sistema no es igual a la suma de sus partes. La familia, es decir, el grupo que es denominado como tal, es más que la suma de los individuos que la conforman.
- e) Otra de las características de los sistemas es la *circularidad*, se puede ver que en la familia también aparece. La conducta de A afecta a B y B produce un nuevo efecto sobre A. Lo que comienza siendo causa es luego consecuencia. Esto conlleva a que cada conducta de un miembro de la familia influye a todo el grupo. Por ejemplo, cuando la madre reprende al hijo, la conducta del padre puede ser de mantenerse al margen, de no actuar (pero ese no actuar como señala Watzlawick, Jackson y Beavin (1995) es también un mensaje ya que una de las premisas en la comunicación nos dice que es imposible no comunicar, puesto que todo comportamiento de un miembro tiene un valor de mensaje para los demás), por lo tanto el no actuar del padre tendrá un efecto tanto en la madre como en el hijo.
- f) *Aptitud de homeostasis y aptitud de cambio*. La homeostasis es mantenida a través de la retroalimentación negativa. Esta retroalimentación permite que en el sistema no se produzcan cambios, aunque también hay una aptitud para el cambio, pero se da cuando aparece la retroalimentación positiva. Hay pues retroalimentación positiva y negativa. La primera contribuye al cambio y la otra a la homeostasis. La homeostasis es un proceso de constante movimiento y la falta de la misma llevaría al sistema a un estado de caos. El cambio requiere que la familia abandone momentáneamente este estado de homeostasis.
- g) Otro punto importante es la existencia de *fronteras*, tanto externas como internas, las mismas pueden ser flexibles, borrosas o demasiado rígidas. En el caso de la familia las fronteras se podrán ver por ejemplo entre abuelos y padres, entre padre e hijos (internos) y entre esa familia y el resto de las personas del barrio (externo). Las fronteras deben ser lo suficientemente permeables para poder mantener una comunicación con el medio circundante. Pero a su vez deben poseer también una adecuada demarcación para que se puedan cumplir con las funciones apropiadamente, sin interferencias.
- h) En los sistemas también aparece una determinada *distribución de poder*. Este manejo del poder de modo apropiado hace que el sistema no se mueva en el caos. El poder también lleva a que aparezca un determinado orden jerárquico. Hay determinadas personas para cumplir con determinadas funciones. El padre tiene funciones que a su vez le dan poder, que los hijos no pueden realizar por no estar capacitados para las mismas. No es bueno que las funciones sean realizadas por miembros que no estén capacitados para las mismas. Hay que llamar también la atención en que las funciones van cambiando a medida que va cambiando el ciclo vital de la familia y el de sus individuos.

- i) La última característica es la del continuo *dependencia - independencia*, en la familia este continuo se puede evaluar tanto entre individuos, como entre subsistemas. Cuando la independencia entre los subsistemas es grande los movimientos o estrés de uno llegan en forma menos inmediata y masiva que si los mismos fueran muy dependientes o estuvieran muy ligados.

Explicaba Minuchin en 1974, que una familia que funciona con eficacia es un sistema social abierto en transformación, que mantiene nexos con lo extrafamiliar, que posee capacidad de desarrollo y tiene una estructura de organización compuesta por subsistemas. Minuchin y Fishman (1981), ampliaron este concepto para incluir la enunciación, que elaboró Prigogine, en 1971 (citado en Minuchin y Fishman, 1981), que los sistemas vivos se componen de “estructuras disipadoras”, es decir que no se limitan a permanecer en un estado constante. Las estructuras de un sistema vivo tienen que mantenerse siempre en un estado de fluir, y esto las vuelve aptas para alcanzar órdenes nuevos de complejidad y niveles nuevos de organización adaptativa.

Las estructuras antiguas se disipan y, en el fluir de su disipación, son reemplazadas por otras nuevas que a su turno y a su tiempo, en razón de las demandas evolutivas del medio, desaparecerán también. Explican Minuchin y Fishman (1981): “En un sistema vivo, las fluctuaciones, sean de origen interno o externo, guían el sistema hasta una nueva estructura”.

Como ya se mencionó, el sistema familiar se diferencia y desempeña sus funciones a través de sus subsistemas. Los individuos son subsistemas en el interior de una familia, cada individuo pertenece a diferentes subsistemas en los que posee diferentes niveles de poder y en los que aprende habilidades diferenciadas.

Dentro de los elementos que interfieren considerablemente en la salud familiar está la dinámica interna de las relaciones o funcionamiento familiar. Cuando éstas son armónicas, hay cohesión familiar, una adecuada comunicación, flexibilidad, claridad de reglas y roles, en fin, un adecuado funcionamiento familiar, hay una predisposición favorable a la salud en la familia como sistema; sin embargo, cuando hay un funcionamiento inadecuado, es decir cuando se altera lo mencionado anteriormente, esto constituye un factor de riesgo para la salud familiar.

Minuchin (1974), centra la estructura familiar y funcionalidad a partir de las interacciones entre sus diferentes subsistemas, donde se establecen pautas de transacción, o formas de negociar la relación para satisfacer las necesidades de cada integrante o subsistema.

Para Espejel (1997), la estructura familiar es la forma en que se organiza el sistema de acuerdo a las jerarquías, alianzas, límites, territorio y geografía. Viendo a la funcionalidad familiar como la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.

Según Espejel (1997), en el funcionamiento sistémico estructural de la familia se identifican 9 áreas, ellas son: Territorio o Centralidad, Roles, Jerarquía, Límites, Modos de Control de Conducta, Alianzas, Comunicación, Afectos y Patología.

TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

- I. **Territorio:** este término hace referencia al espacio que cada quien ocupa en determinado contexto. También se refiere a la centralidad que cada miembro logra tener dentro de su familia y se identifica en el momento dado con el grado de significancia que uno de los miembros tiene por los demás en la familia.
- II. **Roles:** son las expectativas conscientes o inconscientes que cada miembro de la familia tiene acerca de la conducta que tendrá otro miembro.
- III. **Jerarquía:** es la dimensión de autoridad que se define como el poder o derecho de tener el mando, imponer obediencia, tomar acciones o hacer las decisiones finales.
- IV. **Límites:** Son las reglas que consciente o inconsciente son formuladas por la familia. También se consideran como fronteras entre una generación y otra (la de los hijos, la de los padres, la de los abuelos).
- V. **Alianzas:** se le llama alianza a la asociación abierta o encubierta entre dos o más miembros de la familia. Las más funcionales son las que incluyen a los miembros de la misma generación, la de los esposos y la de los hermanos.
- VI. **Comunicación:** es el intercambio de información y el conjunto de mensajes verbales y no verbales a través de los cuales la gente se relaciona con los demás.
- VII. **Modos de control de conducta:** son los patrones que una familia adopta para manejar sus impulsos y para mantener modelos de qué es bueno y qué es malo y para luchar contra las situaciones físicas peligrosas.
- VIII. **Afectos:** las manifestaciones verbales y no verbales de bienestar o malestar que son utilizadas entre los miembros de la familia.
- IX. **Psicopatología:** se habla de psicopatología familiar cuando los conflictos no se resuelven debido a la rigidez de patrones de interacción.

La estructura familiar debe ser capaz de adaptarse cuando las circunstancias cambian. La existencia continua de la familia como sistema depende de una gama suficiente de pautas, la disponibilidad de pautas transaccionales alternativas y la flexibilidad para movilizarlas cuando es necesario hacerlo.

En cada generación, la configuración de la familia sufre cambios importantes con cada etapa de transición. Bajo óptimas condiciones, es posible conseguir un nivel de salud emocional positiva más allá del que caracterizaba el de las familias de origen. Cada uno de los miembros de una familia tiene un papel determinado, constituido por la suma de funciones que resultan de la composición familiar.

Concretamente, cada componente de la familia tiene como tal una función personal y definida; tal función debe ser conocida y aceptada por cada uno y no debe ser, en principio, ejercida por otro sino por aquella persona que dentro del esquema familiar está destinado a cumplirla. En cada persona coinciden tantas funciones como relaciones pueden establecerse entre los miembros de

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

una determinada familia, pero en cada persona, cada una de esas funciones debe ser separable dentro de una escala jerárquica.

### 3.2.1. FUNCIONALIDAD Y DISFUNCIONALIDAD FAMILIAR.

Goldenberg y Goldenberg (1985), refieren que para Lewis, Beavers, Geossett y Philips en 1976, en una familia funcional los miembros respetan la autonomía personal y toleran la individualidad, la cual se vive sin perder la sensación de pertenencia a la familia y los familiares se sienten libres de estar de acuerdo o en desacuerdo, aunque esto los lleve a un conflicto familiar.

En la familia funcional, los miembros son activos y realizan actividades juntos; existe una sana coalición parental y el control de la conducta no se ejerce de manera autoritaria. Los miembros están cercanos, pero se encuentran bien diferenciados, los límites mantienen un fuerte sentimiento de ser yo mismo dentro del sistema familiar.

Las separaciones y las pérdidas son vividas de una manera más realista y los miembros se adaptan a cambios que se dan con el desarrollo, el paso de los años y la muerte. Por el contrario, los miembros de familias disfuncionales son defensivos, aislados, distantes y hostiles, tendiendo a responder de manera pasiva, débil y controlada a las necesidades y actividades familiares.

Espejel (1997), menciona que la funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa; y opina que la disfuncionalidad familiar se refiere a la incapacidad del sistema familiar para resolver sus problemas de forma efectiva.

Existen diversos indicadores de funcionalidad familiar, tales como comunicación clara y directa, afecto y estima mutuos, habilidad para desarrollarse individualmente, límites permeable y adaptación (Von Lichtenberg y Carreón, 1998).

Minuchin en 1998, evaluó funcionalidad familiar a través del análisis de la jerarquía, límites, alianzas y coalición. Epstein en 1970 (citado en Espejel 1997), a su vez ha definido que los patrones de identificación del problema familiar son el grado de expresión e involucramiento afectivos, comunicación, roles de conducta, autonomía, modos de control de conducta y áreas de psicopatología.

El concepto de rol se refiere a la forma en que se distribuyen las tareas dentro del hogar, de acuerdo con el sexo, la edad y la generación de los integrantes. Dicha distribución de roles es ideosincrática (Espejel, 1997). Más tarde redefine rol como las expectativas conscientes e inconscientes que cada miembro de la familia tiene acerca de la conducta que tendrá otro miembro.

Algunos terapeutas de la familia como Haley (1989) y Minuchin (1981), consideran que una jerarquía familiar interna clara e inequívoca con distinciones y límites entre una generación y otra, son requisitos previos necesarios para la funcionalidad de la familia.

Como ya se dijo en una familia funcional debe existir una jerarquía de poder en la que los padres y los hijos poseen niveles de autoridad diferentes (Minuchin, 1998).

Los límites de los subsistemas se establecen a través de reglas que implantan quienes participan, y qué roles juegan en las transacciones y operaciones necesarias para realizar una función en particular. El objetivo de los límites consiste en proteger la diferenciación del sistema (Minuchin, 1998).

Los desafíos cotidianos que constituyen el material de la vida familiar conducen a rangos aceptados de proximidad entre varios subsistemas de la familia. Los subsistemas pueden, así, concebirse como rodeados por fronteras, estas a su vez ayudan a crear límites de una permeabilidad variable. Si un padre es muy cercano a su hijo, se dice que este límite entre ellos es difuso. De modo complementario, la madre puede estar relativamente desligada respecto al subsistema padre - hijo; el límite entre ellos y la madre es entonces denominado "rígido".

Para que el funcionamiento familiar sea adecuado, los límites de los subsistemas deben ser claros. Deben definirse con suficiente precisión como para permitir a los miembros de los subsistemas el desarrollo de sus funciones sin interferencias indebidas, pero también deben permitir el contacto entre los miembros del subsistema y los otros. La claridad de los límites en el interior de una familia constituye un parámetro útil para la evaluación de su funcionamiento.

Espejel en 1997, se refiere a alianza a la asociación abierta o encubierta entre dos o más miembros de la familia. Las más funcionales son las que incluyen a los miembros de la misma generación, la de los esposos y la de los hermanos. Las alianzas son los lazos afectivos que los miembros de una familia sienten unos con otros, tendiendo dichos miembros a mantener un equilibrio en su autonomía y sus lazos. Las alianzas son cruciales para la vida familiar, y se vuelven problemáticas solamente cuando cruzan la línea intergeneracional (Flemons, 1991).

La cohesión familiar es definida como los lazos emocionales que tienen los miembros familiares y el grado de autonomía individual que una persona experimenta en el sistema familiar. Un alto grado de cohesión produce un tipo de familia amalgamada y por el contrario, un bajo grado de cohesión genera distancia, aislamiento y segregación de los miembros familiares (Goldenberg y Goldenberg, 1985).

Toda conducta tiene valor de mensaje y es comunicación, nadie puede dejar de comunicarse pues la palabra el silencio, la actividad y la inactividad, forzosamente comunica (Watzlawick, et al.; 1995); además no solo tiene lugar cuando es intencional, consciente o eficaz y cuando se logra un entendimiento mutuo. Toda comunicación define la interacción, puesto que no solo transmite interacción, sino que al mismo tiempo impone la manera de relacionarse. Se ha encontrado que la comunicación se asocia a una adecuada cohesión familiar, adaptabilidad, apropiado funcionamiento en el ciclo vital de la familia, resolución de problemas y confianza mutua, una comunicación abierta y no problemática entre sus miembros existe en una familia funcional.

Para Espejel (1997), la comunicación es el intercambio de información y el conjunto de mensajes verbales y no verbales a través de los cuales la gente se relaciona con los demás. A su vez los modos de control de conducta son los patrones que una familia adopta para manejar sus impulsos y para mantener modelos de qué es bueno y qué es malo, así como para luchar contra las situaciones físicas y peligrosas.

No hay una familia idealmente sana. Es posible concebir en un solo continuo grados de éxito y fracaso en la realización de funciones familiares esenciales. Desde cierto punto de vista podemos

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

graduar la profundidad y lo nocivo del fracaso en la adaptación familiar de acuerdo con el nivel en el que la familia maneja sus problemas (Ackerman, 1982):

1. La familia enfrenta sus problemas, los delimita correctamente y logra una solución realista para ellos.
2. Aunque incapacitada para lograr una solución realista, la familia puede, sin embargo, contener el problema y controlar los efectos potencialmente nocivos, mientras que se otorga así mismo un periodo más largo para encontrar una solución.
3. Incapaz de encontrar una solución eficaz o de entender los efectos destructivos del conflicto, la familia reacciona a la tensión del fracaso con una conducta impulsiva, inadecuada, autodestructiva, dañina, de tipo "acting out". A veces la familia como grupo busca un "chivo emisario", dentro o fuera de ella. En esta condición la familia como tal no puede mantener sus defensas por mucho tiempo.
4. Con fracasos persistentes en los tres niveles precedentes, la familia muestra síntomas progresivos de desintegración emocional, que en alguna circunstancia pueden culminar en la desorganización de los lazos familiares.

El Doctor Chagoya (1975), menciona que las familias funcionales encaran las crisis, cada miembro acepta un papel para hacer frente a la crisis y la familia necesariamente cambia para adaptarse a la circunstancia. Cada cual da apoyo a los otros pero también lo pide. Los miembros no dudan en expresar verbalmente su inconformidad o incomodidad cuando llega una situación difícil. Por otro lado una familia patológica utiliza sus problemas como una arma y no como un medio de acercamiento. Entre los grandes problemas de estas familias, está la incapacidad de los miembros para pedir o dar afecto, que tanto unos como otros necesitan.

Una familia normal tolera la incertidumbre, por ejemplo: cuando el marido cambia de trabajo o cuando el adolescente no estudia por un año, antes de decidir si va a seguir estudiando o saber que quiere ser en la vida. Los miembros de una familia funcional reconocen que cada uno es un individuo con necesidades, pensamientos y sentimientos diferentes. En una familia patológica, las zonas de autonomía están mal delimitadas y son la causa de pleitos, recriminación y manipulación.

En cuanto a la comunicación si una familia tiene la capacidad de utilizar la comunicación verbal, clara y directa en los momentos de crisis es una familia funcional. Pero si en los momentos de crisis, cuando todos los miembros están amenazados, los mensajes se hacen enmascarados o se desplazan, la familia está funcionando de una manera patológica.

También, las características del funcionamiento familiar estarán entonces matizadas según el contexto social en que esté inmersa (Espinosa, 2001).

Por lo tanto, la familia podrá ser la base para un análisis sistémico, reiterando que la familia es un sistema en el cual cualquier parte del todo afecta la unidad de una u otra manera y viceversa.

### 3.3. INFLUENCIA DE LA FAMILIA EN EL DESARROLLO DEL NIÑO.

En el nivel psicológico hay una tendencia innata al desarrollo que corresponde al crecimiento del cuerpo y al desarrollo gradual de las funciones. La familia tiene su propio crecimiento y el niño pequeño experimenta los cambios inherentes a la expansión gradual de la familia y las dificultades que ello acarrea. La familia protege al niño del mundo pero, gradualmente el mundo comienza a infiltrarse. Las tías y los tíos, los vecinos, los primeros grupos de hermanos y finalmente la escuela; esta gradual infiltración del medio constituye la forma más indicada para que el niño llegue a transigir con el mundo en general, y sigue exactamente el patrón de la introducción del niño en la realidad externa que está a cargo de la madre (Winnicott, 1995).

Es muy importante el rol de cada padre para los hijos, pues el buen desempeño de los roles que le corresponde a cada uno, va a servir para una buena identidad de los hijos. Todo contacto de la madre con los hijos tiene un contexto afectivo, en el que reside el mecanismo profundo de la función maternal; los hijos no sólo requieren que los nutra, sino que además ejercite con ellos una serie de intercambios emocionales, de los que tanto la madre como los hijos deberán obtener satisfacción y gratificación mutua.

El niño necesita para su futuro equilibrio anímico, contar con una imagen paterna, solidariamente íntegra a su vida emocional. De todo contacto con el padre debe obtener una sensación de apoyo y seguridad, ya que los hijos necesitan de esta imagen protectora para una buena integración biopsíquica. Este aspecto de las relaciones padre-hijo, plantea una función-padre, en la que éste ha de conducirse de modo que los hijos cuenten siempre con él.

Espinosa (2001), menciona que en familias mexicanas que están en la fase de crianza de hijos en edad escolar, se produce el desvanecimiento del subsistema conyugal para dar supremacía al subsistema parental (al papel de padres), éste fenómeno se inicia desde el primer hijo, y las cifras que obtuvo se inclinan a establecer como parámetro cultural la alta valoración que la familia da a los hijos.

Es muy importante el grado de satisfacción y realización con que cuenta cada padre en relación con sus vidas; pues esto va a influir en la actitud que guarden hacia los hijos y aun más, de ello va a depender en gran medida la salud mental no solo de cada miembro de la familia, sino del grupo a través de las relaciones intrafamiliares. Los padres no satisfechos y que se consideren no realizados y por ende con problemas maritales no podrán colaborar en forma positiva para el desarrollo de sus hijos.

La existencia de una familia y el mantenimiento de una atmósfera familiar son el producto de la relación entre los padres dentro del marco social en que viven (Winnicott, 1995). Aunque la familia es la matriz del desarrollo psicosocial de sus miembros, también debe acomodarse a la sociedad.

Resulta obvio que la atmósfera psicológica de la vida familiar, con el complejo de emociones y sentimientos que en ellas se desarrollan, las diversas relaciones ejercen un efecto muy considerable en el carácter y desarrollo del individuo.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La influencia del medio ambiente en que vive el niño es uno de los factores más importantes para su desarrollo. En gran parte, los factores ambientales que más influyen para moldear la personalidad infantil, son los interpersonales, especialmente los familiares. El ambiente del cual se rodeará el niño es muy importante, ya que de él dependerá en gran medida la seguridad o la inseguridad y sus demás reacciones al medio.

La familia es una unidad social que enfrenta una serie de tareas de desarrollo. Estas difieren de acuerdo con los parámetros de las diferencias culturales. En todas las culturas, la familia imprime a sus miembros un sentimiento de identidad independiente. La experiencia humana de identidad posee dos elementos; un sentimiento de identidad y un sentido de separación.

En los procesos precoces de socialización, las familias moldean y programan la conducta del niño y el sentido de la identidad. El sentido de pertenencia se acompaña con una acomodación por parte del niño a los grupos familiares y con asunción de pautas transaccionales en la estructura familiar que se mantienen a través de los diferentes acontecimientos de la vida.

El sentido de separación y de individuación se logra a través de la participación en diferentes subsistemas familiares en diferentes contextos familiares, al igual que a través de la participación en grupos extrafamiliares. El niño y la familia crecen en conjunto, y la acomodación de la familia a las necesidades del niño delimita áreas de autonomía que él experimenta como separación. Para ese niño particular se crea un territorio psicológico y transaccional.

De acuerdo a lo mencionado, se ha observado que los factores psicosociales, la estimulación brindada en casa, la influencia familiar y ambiental influyen en el desarrollo físico y psicológico del niño. Proporcionándole seguridad y las bases necesarias para enfrentarse a distintos problemas, para mantener un equilibrio individual y familiar.

Un ejemplo de lo anterior, es el estudio elaborado por Elizabeth Fraser (citado en Canales del Olmo, 1991), acerca de la influencia del medio familiar y los resultados escolares, donde se exploró las variables específicas en el que se traduce el ambiente psicológico familiar, éste último se clasificó según el nivel cultural, material, actitudes ante el estudio y nivel de afectividad. Calculando los coeficientes de correlación de cada uno de estos puntos, con el cociente de inteligencia de los educandos y con los resultados escolares, se establecieron diferencias con el rendimiento.

A partir de esta investigación Canales del Olmo (1991), puso de manifiesto la importancia del clima hogareño con el aprovechamiento escolar de los estudiantes, en los que hay varios factores que inciden en ello, entre los que se encuentran: clase social, integración familiar, nivel académico de los padres y actitud hacia la educación.

Esto es uno de los ámbitos en los que la familia influye en el desarrollo y desenvolvimiento del niño en condiciones normales; a su vez, condiciones físicas, psicológicas y de salud, también intervienen en dicho desarrollo y modifica tanto la funcionalidad, como el desenvolvimiento de cada miembro de la familia; es así como la funcionalidad de la familia se ve afectada cuando alguno de sus miembros presenta condiciones de alto riesgo.

### 3.3.1. FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y NIÑOS DE ALTO RIESGO AL NACER.

En el panorama científico actual existe un amplio consenso respecto a la importancia que tiene para el desarrollo infantil la relación entre los niños y sus padres. Distintas perspectivas epistemológicas han generado conocimiento sobre diferentes líneas de intervención, así como, variados instrumentos para evaluar las características, condiciones y efectos de dicha relación. Cabe conocer qué ocurre en estos contextos familiares cuando el niño aporta una circunstancia de alto riesgo de deficiencias durante su desarrollo, así como, qué repercusión tiene todo ello en el aprendizaje infantil.

La familia es una unidad integrada, por lo cual debe dársele la importancia que merece, como grupo dinámico es un organismo cambiante capaz de ir modelando las situaciones que en cada miembro se presentan y de ello va a depender, en gran medida, el equilibrio de los individuos que la integran; de la tendencia hacia el equilibrio depende lograr una adecuada salud mental, emocional y un mejor desarrollo en todos los sentidos.

Como ya se ha mencionado, cuando nace un niño, deben aparecer nuevas funciones. El funcionamiento de una unidad conyugal debe modificarse para enfrentar los requerimientos de la paternidad. En general, el sistema debe efectuar los complejos cambios requeridos para pasar de un sistema de dos a un sistema de tres. Por lo general, el compromiso de la mujer con una unidad de tres, incluyendo un mayor compromiso con el matrimonio, se inicia con el embarazo. El niño es una realidad para ella mucho antes que para el hombre. Recién en el nacimiento él comienza a sentirse como un padre, y, en algunos casos, incluso más tarde (Minuchin, 1974).

Las funciones de los cónyuges deben diferenciarse para enfrentar a los requerimientos del niño, de atención y alimento, y para encarar las restricciones así impuestas al tiempo de los padres. Por lo general, el compromiso físico y emocional con el niño requiere un cambio en las pautas transaccionales de los cónyuges. En la organización de la familia aparece un nuevo grupo de subsistemas, en que los niños y los padres tienen diferentes funciones. Este periodo requiere también una renegociación de las fronteras con la familia en su conjunto y con los elementos extrafamiliares (Minuchin, 1974).

En un estudio elaborado por el Instituto Nacional de la Salud Infantil y Desarrollo Humano (NICHD) en Estados Unidos (2000), se plasma que el cuidado de los hijos, conlleva a un involucramiento de los padres con las actividades y la sensibilidad de los niños. Existe un compromiso de los progenitores hacia el cuidado de los hijos, y cuando solo uno de los padres trabaja, el otro asume la responsabilidad de las actividades para mantener un equilibrio en el cuidado del niño, a su vez cuando ambos padres trabajan estas responsabilidades se reparten.

Si es claro que hay un cambio con el nacimiento de un niño en condiciones normales, cuando éste nace con problemas de cualquier tipo, esas expectativas, emociones, sentimiento, etc., que los padres experimentan, se ven alteradas y por consiguiente las funciones también cambian. El desarrollo del individuo de alto riesgo es fruto del resultado tanto de indicadores de riesgo biológico, como socioambientales y familiares.

Este desarrollo madurativo puede ser interferido por factores de índole ambiental y sociofamiliar, tales como: la presencia de un gran número de ambientes hipostimulantes, ambientes familiares

con marcada tendencia a la inestabilidad, sujetos criados en mayor proporción con hábitos de vida inadecuados, etc.

La familia ha ido ocupando un lugar importante en el interés investigativo del equipo de salud y más en particular el vínculo que se establece entre la Salud Familiar y el proceso Salud - Enfermedad. La Salud Familiar puede considerarse como la salud del conjunto de los miembros de la familia, en término de su funcionamiento efectivo, en la dinámica interaccional, en la capacidad de enfrentar los cambios del medio social y del propio grupo, en el cumplimiento de las funciones para el desarrollo de sus integrantes propiciando el crecimiento y desarrollo individual, según las exigencias de cada etapa de la vida. No solamente el tipo de severidad de una enfermedad es importante para el estado de salud, lo es también la interacción entre el niño y su familia (Ortiz, Louro, Jiménez y Silva, 1999).

La familia sana es un medio ideal para satisfacer las necesidades básicas del niño. La salud emocional de los padres va a influir sobre la formación y desarrollo del niño, al igual que las relaciones intrafamiliares que constituyen la base de la relación padres - hijo (s) y viceversa.

Conocer qué ocurre en estos contextos familiares cuando el niño aporta una circunstancia de alto riesgo de deficiencias al nacimiento y/o durante su desarrollo, así como, qué repercusión tiene todo ello en el aprendizaje infantil, es una interesante línea de investigación.

D'Angelo (1996), se centró en las relaciones entre padres e hijos cuando éstos pertenecen a la población de alto riesgo de deficiencias con el objetivo de incluirlas en la práctica psicopedagógica. Dichas deficiencias se derivan de un desequilibrio familiar ante un nacimiento con problemas, significativa dificultad de aprendizaje escolar en los niños o presencia de los denominados "nuevos déficits", relacionados con las posibilidades para aprender y presencia de secuelas, entendidas en términos de patologías instaladas, que en sí mismas comprenden dificultades para aprender.

Las familias que tienen un hijo de alto riesgo pasan por un proceso de crisis cuando el niño ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y que continúa paralelo al desarrollo infantil. Este proceso de crisis tiene distintas motivaciones, relacionadas tanto con el desarrollo del estado orgánico-funcional del niño como con las características del funcionamiento familiar, estructura, comunicación, valores, etc. A su vez, surgen distintas crisis enlazadas, propias de cada contexto familiar.

En el estudio de la autora menciona que los padres que manifestaron comportamientos generales autónomos, con evidente diferenciación emocional de su familia de origen, lograron procesos adaptativos a la crisis más equilibrados y realistas con relación a las características funcionales del niño, que los padres con comportamiento general poco autónomo y pobre diferenciación emocional de sus familias de origen (D'Angelo, 1996).

Todas las familias que investigó necesitaron recibir, desde el ingreso del niño y durante todo su desarrollo, una ayuda emocional y la adquisición de nuevos aprendizajes relacionados con los códigos específicos de cada momento del proceso evolutivo infantil y familiar. El Programa psicopedagógico familiar pudo apoyar emocionalmente a los padres y facilitar estos aprendizajes cuando centralizó su intervención en los ámbitos de comunicación entre los padres y las personas, instituciones y/o hechos significativos para ellos.

Durante el período de ingreso hospitalario, las relaciones comunicativas más significativas fueron Padres- Médicos y Padres-Personal de Enfermería, Padres-Niño y Padres-Familia amplia, y Padres-Información médica. Las entrevistas psicopedagógicas sirvieron de apoyo para interpretar y comprender al sistema familiar y obtener así, el material necesario para la intervención fundamental, desarrollada en los contextos de comunicación familiar dentro del Servicio de Neonatología.

El objetivo de la intervención psicopedagógica se centró en propiciar comportamientos familiares autónomos para adaptarse y avanzar dentro del propio proceso crítico, en el marco de cada contexto familiar. La inclusión del psicopedagogo en el contexto de la UCIN, mientras los padres se contactaban con el niño, proveyó muchas posibilidades de comunicación. La inclusión de todas las personas significativas del sistema familiar en la intervención psicopedagógica permitió mayor eficacia en el logro de los objetivos planteados a lo largo de la etapa de ingreso y a partir del alta hospitalaria del niño.

Después del alta hospitalaria del niño, el sistema familiar continuó viviendo su propio proceso de crisis y en ese contexto se comunicaban todos los integrantes. Las características de los niños justificaba la presencia de varios adultos en la vida cotidiana familiar, con la consecuente necesidad de ponerse de acuerdo respecto a su atención.

Los límites entre los subsistemas familiares, el tipo de comunicación entre ellos y la historia familiar fueron detectados como factores influyentes para lograr un equilibrio armonioso entre todos los adultos del contexto familiar a la hora de atender al niño.

Los niños/as comenzaron sus primeros aprendizajes en el contexto de crisis propio de su sistema familiar y se evidenció que esta situación disminuyó o perjudicó, según los casos, sus efectivas posibilidades de interactuar y de enfrentarse a nuevos aprendizajes. La ausencia de contextos de aprendizaje, a su vez, restaba posibilidades a la utilización de las capacidades infantiles, incidiendo, probablemente, en el nivel de desarrollo alcanzado. Los tratamientos y/o prescripciones profesionales estaban mediados por el contexto de crisis familiar.

El proceso de diferenciación entre los adultos y el niño/a tuvo una relación, inversamente proporcional, con los síntomas disfuncionales en el comportamiento infantil. La intervención psicopedagógica que pudo incidir en el proceso de diferenciación entre el adulto y el niño, actuó, de forma indirecta, en el nivel de logros del desarrollo infantil.

El nacimiento de un niño de alto riesgo, ha aumentado los cuidados intensivos neonatales, así como los procedimientos para su manejo con el fin de incrementar la supervivencia de los niños, además de establecer mejores procedimientos para vigilar su desarrollo y mejorar su calidad de vida día a día.

Por ello es necesario, un equipo profesional multidisciplinario en el servicio de neonatología, para tener comunicación y dar apoyo a la familia con un niño de alto riesgo y, seguimiento al mismo; a su vez la formación de programas familiares, son de importancia para incentivar los aprendizajes parentales y proporcionar el conocimiento necesario para el cuidado y manejo de su hijo.

En la Ciudad de México es notable la actividad en investigación del Instituto Nacional de Perinatología donde se ha generado valiosa información en sus distintos departamentos, uno de ellos, el Departamento de Seguimiento Pediátrico (descrito en el capítulo 4), ha generado investigación sobre crecimiento físico y desarrollo neurológico en niños mexicanos que permite conocer los elementos necesarios para el cuidado y manejo del niño de alto riesgo.

Investigaciones realizadas en dicho Instituto han dejado ver que los avances en las áreas antes mencionadas han sido buenos, sin embargo existen áreas, aun sin investigar, así como en distintas etapas del niño, ya que la mayoría de las investigaciones se han realizado durante sus primeros años de vida. Fernández en 1991, menciona que no se debe de perder de vista que después del año de vida y aún incluso hasta la edad escolar pueden aparecer secuelas como las de aprendizaje, conducta y lenguaje entre otras, es de esperarse que de un 19 al 50% de neonatos menores de 1,500 g presenten alguna alteración del desarrollo en la etapa preescolar, y un 74 a 78% la presenten en la etapa escolar.

Por lo anterior, para la Psicología representa un vasto campo de análisis e investigación lo que sucede con los niños de alto riesgo no solo en el momento en el que nacen sino durante su vida posterior, esto proporcionaría herramientas necesarias para brindarles una calidad de vida mejor y no solo a ellos sino a su familia ya que como se ha mencionado lo que afecte ha un miembro de ésta repercute de una u otra forma a los demás.

Es por ello que esta investigación se interesó en conocer el funcionamiento familiar de niños nacidos bajo condición de alto riesgo y como dicho funcionamiento mantiene algún tipo de relación con el rendimiento intelectual del niño, por lo que se utilizaron la escala de inteligencia Terman-Merrill (descrita en el capítulo 2), y la Escala de Funcionamiento Familiar, descrita a continuación.

### **3.4. ESCALA DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR.**

Tomando en cuenta que un criterio de salud mental es la adecuada percepción de la realidad externa (Ackerman, 1982), entonces, el sistema familiar es susceptible de ser evaluado, estando la familia reunida en su totalidad o a través de uno de los miembros de ella que manifiesta su propia percepción de la misma (Espejel, et al.; 1997).

La familia no es una unidad estática. Se encuentra en proceso de cambio continuo, lo mismo que sus contextos sociales. Por tal motivo los terapeutas detienen el tiempo cuando investigan familias, como si detuvieran un filme para analizar uno de sus cuadros (Minuchin y Fishman, 1981).

Este corte transversal es importante ya que muestra el estado de lo que está sucediendo en la familia y proporciona elementos de evaluación que permitirán después intervenir, considerando la interacción dinámica y relacional que se da y que permite posibilidades de intercambio y crecimiento.

Evaluar a una familia es una tarea muy compleja que involucra la situación personal de quien está evaluando y se requiere de un conjunto de conocimientos que permiten realizarlo de una forma más objetiva.

La entrevista familiar es útil y pretende focalizar las interacciones verbales y no verbales, las transacciones entre los miembros de la familia y el descubrimiento de las diferentes áreas del funcionamiento familiar (Chagoya, 1975).

Para este fin también se han creado esquemas y modelos de evaluación, así como escalas y cuestionarios que investigan algunos aspectos de la familia; también se han adaptado pruebas proyectivas ya existentes y se han elaborado otras con el mismo objeto.

La Escala de Funcionamiento Familiar (instrumento validado en población mexicana), de la Dra. Emma Espejel y colaboradores (1997), ofrece un buen grado de validez y confiabilidad, tiene una consistencia interna Alpha de Cronbach de 0.91 y, una validez de ítems y especificidad del 90%, lo que hace que los resultados den una evaluación basada en las características de la familia mexicana; en su investigación el objeto fue describir la estructura y dinámica de la familia mexicana funcional y encontraron que el área más alta de estas familias es la de recursos, siendo también importantes las áreas de apoyo, control y afecto.

Después de años de trabajo con sujetos y familias mexicanas, además de la revisión minuciosa de otras guías de evaluación familiar (Canadá y Estados Unidos), surge la Guía Conjunta de Evaluación Familiar, en la que fungieron como jueces miembros reconocidos del Instituto de la Familia; después, maestros e investigadores de la Facultad de Psicología de la UNAM participaron en la primera investigación en que se utilizó dicha guía.

Posteriormente se elaboró el Cuestionario de Evaluación Familiar, con la colaboración de diez investigadores más. Una vez validado y confiabilizado éste instrumento de detección comunitaria para evaluar familias, han sido múltiples los investigadores que lo han usado como instrumento aprobado por sus instituciones para evaluar distintas problemáticas en las que la familia juega un rol importante.

Estas instituciones han sido la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Iberoamericana, el Instituto Mexicano de Salud Mental en México, la Universidad Metropolitana, el Instituto Mexicano de Psiquiatría, el Hospital Psiquiátrico "Samuel Ramirez Moreno" en el D.F. y en la Habana Cuba en el Policlínico 1° de Enero. En el Hospital Docente Clínico Quirúrgico "Dr. Salvador Allende" y ahora en el Instituto de la Familia donde se utiliza como instrumento de evaluación en las familias sin patología aparente dentro de una investigación de la estructura y dinámica de las familias mexicanas.

Se han realizado diversas investigaciones donde se ha utilizado el cuestionario de evaluación familiar, a través de las cuales se fue adaptando hasta llegar a la investigación con familias clínicas y no clínicas donde se administró la actual Escala de Funcionamiento Familiar (Espejel, et al.; 1997).

La escala, está conformada por 40 reactivos que investigan los nuevos factores que conforman el funcionamiento dinámico, sistémico y estructural de la familia, de acuerdo al modelo de McMaster (citado en Espejel, et al.; 1997), ellas son:

**Autoridad:** Evalúa la eficiencia de la autoridad dentro de la familia. Se considera como más funcionales, aquellas familias donde la autoridad reside en el subsistema parental y es compartida por ambos padres.

**Control:** Evalúa como se maneja los límites y los modos de control de conducta. Se considera como más funcionales a las familias con límites bien establecidos y respetados.

**Supervisión:** Evalúa la funcionalidad de la vigilancia de normas y comportamiento, así como la capacidad de organización del sistema familiar en general.

**Afecto:** Evalúa como se presentan las manifestaciones verbales y no verbales de sentimiento y emociones de bienestar entre los miembros de la familia.

**Apoyo:** Evalúa la forma en que los miembros de la familia se proporcionan soporte social dentro y fuera del grupo familiar.

**Conducta Disruptiva:** Evalúa el manejo de conductas no aceptadas socialmente, como adicciones, problemas con la autoridad o alguna otra situación emergente.

**Comunicación:** Evalúa la forma en que se relacionan, ya sea de manera verbal o no verbal, los miembros de la familia.

**Afecto Negativo:** Evalúa como se presentan las manifestaciones verbales, de sentimientos y emociones de malestar entre los miembros de la familia.

**Recursos:** Se refiere a la existencia de potencialidades instrumentales y afectivas, así como a la capacidad de la familia para desarrollarlas y utilizarlas. Dicha capacidad se relaciona con su posibilidad de enfrentar crisis y problemas resolviéndolos adaptativamente.

Cada una de las áreas incluye de 3 a 5 preguntas. Contiene también un familiograma y un espacio para indagar los siguientes datos sociodemográficos:

1. Tipo de familia.
2. Tiempo de formada.
3. Etapa de ciclo vital.
4. Nivel socioeconómico.
5. Número, posición, sexo, edad, escolaridad, ocupación y aportación económica a la familia de los miembros de la misma.
6. Espacio para descripción de la vivienda.
7. Espacio para observaciones.

Cada uno de los reactivos representa preguntas paradigmáticas, es decir, circulares e interaccionales cuya significación está en relación con el contexto y de acuerdo a la puntuación de un orden secuencial en la descripción del proceso.

Las preguntas estimulan relaciones circulares entre los distintos miembros de la familia, pueden remitir a diadas o triángulos dentro de los subsistemas, o bien pueden englobar a toda la familia o producir polaridades; un polo cobra realidad en la medida en que difiere del otro; tales posibilidades son el resultado de la estructura de los reactivos en los que subyace la exploración de las diferencias entre los distintos miembros y subsistemas familiares.

#### **CAPÍTULO 4. DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO PEDIATRICO LONGITUDINAL (INPer)**

---

El Instituto Nacional de Perinatología (INPer) se encuentra ubicado en la calle de Montes Urales 800, colonia Lomas Virreyes, C.P. 11000. Delegación Miguel Hidalgo, dentro de la primera sección de Chapultepec.

El antecedente más antiguo del Instituto (INPer, 1983-1993) se remonta al año de 1921, durante el periodo presidencial del general Álvaro Obregón, cuando se edifica con carácter de beneficencia privada la maternidad "Casa del Periodista", ocho años después, el 4 de mayo de 1929 durante el ejercicio del Sr. Presidente Pascual Ortiz Rubio, cambia su línea de dependencia al Comité Nacional de Protección a la Infancia y posteriormente a la beneficencia pública.

En 1937, el Sr. Presidente Lázaro Cárdenas establece la Secretaría de Asistencia Pública que absorbe todos los establecimientos con funciones en la materia. Durante la gestión del Sr. Presidente Luis Echeverría Álvarez, en 1976, se expropia el predio ocupado por la entonces conocida como "Maternidad Isidro Espinoza de los Reyes", dependiente de la Secretaría de Salud y Asistencia, para formar parte de la Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez (I.M.A.N).

Por considerar que esta Institución y el Instituto Mexicano para la Infancia y la Familia compartían objetivos y programas comunes, se fusionan por decreto presidencial el 10 de enero de 1977, con lo que se constituye el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y el ya entonces Instituto Nacional de Perinatología (INPer), inaugurado el 8 de diciembre de 1977, bajo la dirección del Dr. Eduardo Jurado García, pasa a formar parte de esa dependencia.

Durante la administración del Sr. Presidente Miguel de la Madrid Hurtado, y ya bajo la dirección del Dr. Samuel Karchmer K., se dispone que se desligue del Sistema Nacional para el Desarrollo integral de la Familia (DIF), el Instituto Nacional de Perinatología y con fecha del 19 de abril de 1983, se da a conocer en el Diario Oficial, que con base a la fracción del artículo 89 de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en el artículo 45 de la Ley Orgánica de la Administración pública Federal se procede a la descentralización del Instituto en un decreto, que es abrogado el 2 de agosto de 1988, emitiéndose uno nuevo, vigente hasta el momento (INPer Diez años de su Descentralización 1983-1993).

La población que ingresa al INPer, proviene de todos los sectores del D. F., zona metropolitana y de otros estados de la República. Tomando en cuenta que el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) es una Institución de tercer nivel y su objetivo esencial es alcanzar servicios de alta calidad en la resolución óptima de problemas de embarazo de alto riesgo, se hace necesaria también, la atención al recién nacido de alto riesgo en distintas especialidades.

Uno de los departamentos que contribuye y responde a la detección temprana e intervención oportuna en alteraciones del crecimiento y desarrollo del neonato es el Departamento de Seguimiento Pediátrico, el cual facilita la atención del paciente, no sólo en su aspecto clínico sino en su integración progresiva en el medio en que se desenvuelve.

En mayo de 1983 la Subdirección de Neonatología del INPer, dio inicio al Programa de Seguimiento Pediátrico como una necesidad de brindar apoyo a recién nacidos de alto riesgo que pudieran presentar secuelas en su crecimiento y desarrollo, siendo el objetivo principal la detección temprana de éstas, así como su atención, desde el nacimiento hasta la adolescencia, contando tan solo en ese entonces con cuatro servicios Pediatría, Otorrinolaringología, Trabajo Social, y Psicología como servicio de apoyo.

En 1986 el Programa pasa a ser Departamento de Seguimiento Pediátrico Longitudinal, cubriendo el mismo objetivo, para lo cual, se formó un equipo multi e interdisciplinario, implicando la integración de varias disciplinas, que al trabajar en forma conjunta dan como resultado una observación colectiva e integral del paciente y esto facilita el diagnóstico y manejo oportuno del equipo interdisciplinario.

Desde entonces y hasta la fecha se cuenta con seis servicios estos son: Pediatría, Comunicación Humana, Trabajo Social, Antropometría, Estimulación Neuromotora, y Psicología, debido a las necesidades de la población, se ha pedido el apoyo de otros servicios algunos de ellos son: Oftalmología, Estomatología, Neurología, Dermatología, etc.

El protocolo del Departamento de Seguimiento Pediátrico, se inicia con la captura del recién nacido con riesgo para alteraciones en el desarrollo desde la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, esta la realiza un médico Pediatra Neonatólogo, tomando en cuenta los siguiente criterios (que el niño presente al menos uno):

- ❖ Pacientes que tuvieron VIM (Ventilación Mandatoria Intermitente).
- ❖ Pacientes menores de 1500 g.
- ❖ Pacientes con APGAR menor a 3 al minuto.
- ❖ Pacientes menores de 34 semanas.
- ❖ Pacientes de embarazos múltiples.
- ❖ Pacientes exanguinados.
- ❖ Pacientes con hidrocefalia.
- ❖ Pacientes con hemorragia IV.
- ❖ Pacientes con crisis convulsivas.
- ❖ Pacientes con encefalopatía HI (Hemorragia Intraventricular).
- ❖ Pacientes en programa canguero.
- ❖ Pacientes con DBP (Displasia Bronco Pulmonar).
- ❖ Pacientes del Protocolo. Surfactante.
- ❖ Hijos de madres lúpicas.
- ❖ Hijos de madres con VIH positivo.
- ❖ Hijos de madres epilépticas en tratamiento.

Posteriormente se pide la autorización escrita de los familiares; y pasan por la revisión periódica de los seis servicios antes mencionados y si el paciente lo necesita, por algún otro servicio de apoyo.

El servicio que presta este Departamento en todas sus especialidades es de evaluación, diagnóstico y pronóstico, si algún niño requiere de tratamiento en cualquier área de su crecimiento o desarrollo, se le canaliza a alguna Institución especializada en su problema.

El Departamento de Seguimiento Pediátrico es un estudio longitudinal, por lo que cubre los objetivos institucionales en las áreas de asistencia, investigación y enseñanza. Es por ello que para conocer mejor a la población y brindarles mejores servicios, y posibilidades de intervención se realizan investigaciones, para lo cual los niños que ingresan a este estudio tienen que ser valorados cada determinado tiempo, desde que nacen hasta la edad de 15 años, de acuerdo a los criterios de cada servicio.

Dentro de la vigilancia de los pacientes de alto riesgo por un equipo Inter-multidisciplinario como es el de Seguimiento Pediátrico, cada servicio emplea diferentes valoraciones de acuerdo al área que se esté valorando, para fines de esta investigación sólo se describirán las valoraciones utilizadas en el servicio de psicología.

Valoración psicológica: A los niños de 6 a 30 meses de edad se evalúan con la Escala de Desarrollo Infantil Bayley (de la cual solo se consideraron los puntajes para seleccionar la muestra).

De la Escala de Desarrollo Infantil Bayley se evalúan dos áreas la esfera mental y la esfera psicomotora. El material de la prueba consiste en una hoja de protocolo especial de la prueba, un manual y los siguientes objetos: un espejo, ocho cubos rojos, 2 cucharas, 2 tazas, un plato, un aro rojo, un carrito, 3 muñecas (una chillona, una con la cabeza desprendida y otra completa), una silla, un libro con figuras, 2 planillas con figuras, una caja azul y 8 cuentas, un frasco con una pastilla, un conejo, un bastón rojo, un tren, unas crayolas, una pelota, una sonaja, una campana, un tablero rosa de tres figuras geométricas (cuadrado, triángulo y círculo), un tablero azul con 9 figuras (cuadrados y círculos), un tablero con 6 pijas escaleras y barra de equilibrio (Bayley, 1969).

El protocolo se compone de una Escala Mental con 163 reactivos que incluyen: discriminación de formas, atención sostenida, manipulación de objetos imitación y comprensión, vocalización, memoria, solución de problemas y nombramiento de objetos y de una Escala Motora con 81 reactivos, que califica habilidades motoras gruesas y finas.

La hoja de protocolo de la prueba permite saber cuáles indicadores se tienen que aplicar a cada edad y sirve para registrar directamente los resultados.

El procedimiento a seguir para la evaluación es la siguiente:

- Se condiciona la situación con el material de apoyo para que el niño, realice la conducta requerida.
- Después de 10 fallas consecutivas, se discontinúa la prueba.

La calificación se obtiene mediante las hojas de puntajes que se encuentran en la parte final del manual; las dos subescalas se califican por separado. Para medir el desarrollo en los niños los puntajes son los siguientes:

- 84 o más      Dentro de la norma  
 83 o menos    Por debajo de la norma.

A partir de los tres años, hasta la edad de los siete años, se evalúan mediante la Escala de Inteligencia Terman Merrill, con la batería abreviada (ver capítulo 2), la cual esta conformada de la siguiente manera:

\* *Razonamiento Verbal*

- **Vocabulario:** Del ítem 1 – 14 son dibujos y del 15 – 46 son palabras distintas que se irán pronunciando. Si el examinado responde indicando que la palabra ha sido mal entendida, se le pide de nuevo la respuesta y se le pronuncia de nuevo el ítem.
- **Comprensión:** Los primeros seis ítems requieren que el examinado apunte varias partes del cuerpo en una tarjeta de un niño que se le muestra. A partir del séptimo ítem al 42, se requiere de una respuesta verbal. Los ítems 24, 31, 32, 36, 41 y 42, necesitan de dos respuestas correctas para que sean acreditados.

\* *Razonamiento de Abstracción Visual*

- **Análisis del modelo:** Consta de 42 ítems; en todos los niveles a excepción de los niveles de A-C, se proporcionan ítems de muestra. Se requiere de un cronómetro para los ítems 7-42, los ítems de muestra y los ítems 1-6 no requieren que se tome tiempo. Los límites de tiempo aparecen en el folleto del registro. Para puntuar se pone una "P" (pasa) o "F" (falla) cada ítem. Para los ítems 7-24 se necesitan cubos para reproducir el modelo del examinador y se puntúa de la siguiente manera, una "P" (Pasa) si el examinado reproduce el modelo dentro del límite de tiempo. Una "F" (Falla) si el examinado no reproduce el modelo. "RF" (Fracaso Inverso) si el examinado completa el modelo correctamente dentro del tiempo límite, pero el modelo lo giró 90° o más. "TF" (Fallo de Tiempo) si el examinado completa el modelo correctamente, pero después del tiempo límite.

\* *Razonamiento Numérico*

- **Cuantitativo:** No hay ningún ítem de muestra para esta prueba. Las respuestas correctas de las cartas se indican en el folleto, para los ítems 15, 18, 21 y 27. Para los ítems 22, 30, 32, y 33 hay más de una contestación aceptable. Se dan ejemplos de contestaciones correctas por el examinado en el manual.

• **Memoria a Corto Plazo**

- **Memoria de cuentas:** En la parte superior de la página, se encuentra la clave con la que se muestra cada carta o ítem. Para los examinados que están en niveles bajos (A-G), se usa el cuadro del diseño de la cuenta que está en un sobre. Los artículos de niveles superiores (H-Y) usan los cuadros de las cuentas, las cuentas, un palo y una base.
- **Memoria de oraciones:** Para las contestaciones incorrectas, se indican en el libro la naturaleza del error que puede presentarse. Esto puede hacerse en varias maneras; cuando es solamente una o pocas palabras que están equivocadas, se puede escribir la palabra (s) incorrecta sobre la palabra correcta. En otros casos, la contestación incorrecta completa puede escribirse sobre la frase en el folleto del registro.

Como ya se mencionó si el niño requiere de alguna terapia se le remite para su atención; el llevar un seguimiento del paciente de alto riesgo al nacer, ha permitido avanzar en materia de investigación y establecer nuevos métodos y técnicas para mejorar la calidad de vida del paciente. En cada evaluación psicológica del Programa de Seguimiento Pediátrico, se trató de dar manejo a la relación que se establece entre padres e hijos ya que la mayoría de las veces es un determinante en el buen desarrollo del niño.

Esta preocupación por el desarrollo normal de los nacidos de alto riesgo y sus complicaciones, la comparten los perinatólogos y quizá el mejor ejemplo de ello sea la notable actividad del Departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer, el cual ha generado una valiosa información sobre crecimiento físico y particularmente desarrollo neurológico e intelectual de niños mexicanos que permite conocer y comparar las secuelas y avances que tienen los pacientes en diferentes áreas (Del Castillo, 2000).

Estudios como el de Calderón (2001), acerca del neurodesarrollo, plantea que además de la sobrevida del recién nacido pretérmino, es de importancia estudiar el desarrollo y calidad de vida que es incierta en este tipo de niños; por lo que además de éstos aspectos físicos que pueden repercutir (entre otras cosas) en el aprendizaje, desarrollo intelectual, etc.; es interesante investigar aspectos relacionados en el ámbito familiar con este tipo población y ahondar en ello, algunos estudios que se mencionaron en el capítulo 3, proporcionan elementos en esta área, sin embargo falta mucho por hacer.

Así como también en el ámbito de educación en salud, tanto los pacientes como los familiares (en este caso los padres específicamente), necesitan participar con quienes los atienden para, además de conocer la situación del hijo, tomar decisiones sobre el tratamiento y comprender sus responsabilidades para el cuidado del paciente.

Greene y Simons (1988), mencionan que quienes proporcionan cuidados médicos generalmente están ocupados con muchos pacientes y, por tanto, se resisten muchas veces a enseñar a sus pacientes lo que necesitan saber para estar informados. Sin embargo la responsabilidad para enseñar a los pacientes está dividida entre diversas personas (enfermeras, médicos, nutriólogos, terapeutas físicos, psicólogos, etc.). Por lo general, en la práctica, ninguna persona en particular es responsable de todos los aspectos de la educación para los pacientes, pero es mucha la necesidad de esfuerzos coordinados de la educación para los pacientes.

**Dar una educación en el área de la salud y formar una cultura de prevención es de importancia para que el paciente y los familiares sepan que hacer ante situaciones relacionadas con la enfermedad o los cuidados que se tienen que llevar. Hacer conscientes a los individuos de cuales son las causas, consecuencias, cuidados, que podrían esperar, como manejar la situación, ayudaría que tanto el paciente como la familia mejoren su calidad de vida.**

**En el caso de los niños de alto riesgo, es de importancia dar a conocer a los padres la situación de su hijo, así como de los cuidados que deben tener de acuerdo a cada problemática que presenten; así mismo informarles y guiarlos en el aspecto psicológico, para que pueda haber un equilibrio en el ámbito familiar.**

**Por todo lo anterior, surge el interés de saber si existe alguna relación entre el funcionamiento familiar y rendimiento intelectual, de niños diagnosticados en alto riesgo al nacer, asignados al Programa de Seguimiento Pediátrico Longitudinal del Instituto Nacional de Perinatología (INPer).**

## METODOLOGÍA

---

El estudio del niño y su desarrollo es un proceso que se ha efectuado naturalmente y que ha permitido estudiar cuales son sus necesidades fundamentales para asegurar un buen desarrollo y buscar los medios más adecuados para ello.

En el caso de los niños de alto riesgo, generalmente su pronóstico al nacer es pobre, con una frecuencia alta de severos déficits físicos y mentales, sin embargo el índice de sobrevivencia se ha ido incrementando considerablemente, así como su calidad de vida; esto debido a los cuidados perinatales y neonatales hospitalarios, como también al control periódico del crecimiento y desarrollo del niño. Esto hace que la familia necesite apoyo psicológico periódicamente y no solo al momento del nacimiento.

Investigaciones realizadas en España, como la de D' Angelo (1996), indican que las familias que tienen un hijo de alto riesgo pasan por un proceso de crisis, el cual tiene distintas causas, relacionadas tanto con el desarrollo del estado orgánico - funcional del niño como con las características del funcionamiento familiar estructura, comunicación, valores, etc.

Lo anterior ha llevado a que sea necesaria la vigilancia del crecimiento y desarrollo de este tipo de niños, en México existe en el Instituto Nacional de Perinatología un Departamento de Seguimiento Pediátrico Longitudinal, el cual se ha preocupado de esta vigilancia y ha permitido ver que el ambiente en el que se desenvuelve el niño tiene gran influencia sobre su evolución, aunque ésta no ha sido estudiada a fondo; algunos de estos niños han llegado a alcanzar un desarrollo óptimo aunque su diagnóstico al nacer fue de alto riesgo, contraponiéndose esto a los pronósticos de su evolución.

De acuerdo a las investigaciones realizadas en España y a lo observado en el Departamento de Seguimiento Pediátrico, la familia tiene gran influencia en todos los ámbitos del desarrollo del niño y por ende en su rendimiento intelectual, por lo cual surge la inquietud de estudiar cómo es que el funcionamiento familiar tiene relación con el rendimiento intelectual esperado en el niño diagnosticado de alto riesgo, que ha adquirido un desarrollo normal.

La presente investigación se dirigirá hacia conocer si existe alguna relación entre el funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual. Planteándose la siguiente pregunta de investigación:

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Se asocian el funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual en niños diagnosticados de alto riesgo al nacer asignados al Departamento de Seguimiento Pediátrico Longitudinal del INPER?

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## VARIABLES

### **Variable Independiente**

#### ➤ **Funcionamiento Familiar.**

*Definición Conceptual:* Capacidad del sistema familiar para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa (Espejel, et al. 1997).

*Definición Operacional:* Será evaluado por medio de la Escala de Funcionamiento Familiar de la Dra. Emma Espejel, et al, bajo los siguientes factores:

**Autoridad:** Evalúa la eficiencia de la autoridad dentro de la familia. Se considera como más funcionales, aquellas familias donde la autoridad reside en el subsistema parental y es compartida por ambos padres.

**Control:** Evalúa como se maneja los límites y los modos de control de conducta. Se considera como más funcionales a las familias con límites bien establecidos y respetados.

**Supervisión:** Evalúa la funcionalidad de la vigilancia de normas y comportamiento, así como la capacidad de organización del sistema familiar en general.

**Afecto:** Evalúa como se presentan las manifestaciones verbales y no verbales de sentimiento y emociones de bienestar entre los miembros de la familia.

**Apoyo:** Evalúa la forma en que los miembros de la familia se proporcionan soporte social dentro y fuera del grupo familiar.

**Conducta Disruptiva:** Evalúa el manejo de conductas no aceptadas socialmente, como adicciones, problemas con la autoridad o alguna otra situación emergente.

**Comunicación:** Evalúa la forma en que se relacionan, ya sea de manera verbal o no verbal, los miembros de la familia.

**Afecto Negativo:** Evalúa como se presentan las manifestaciones verbales, de sentimientos y emociones de malestar entre los miembros de la familia.

**Recursos:** Se refiere a la existencia de potencialidades instrumentales y afectivas, así como a la capacidad de la familia para desarrollarlas y utilizarlas. Dicha capacidad se relaciona con su posibilidad de enfrentar crisis y problemas resolviéndolos adaptativamente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **Variable Dependiente**

### **➤ Rendimiento Intelectual**

*Definición conceptual:* El estudio de la inteligencia puede también incluir observaciones relativas al rendimiento en el aprendizaje, a la resolución de problemas de la vida real y a la interacción social (Carrol, 1992). El funcionamiento intelectual y el funcionamiento emocional están estrechamente ligados por lo que la relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo, determinarán el rendimiento intelectual del niño (Papalia, 1990).

*Definición Operacional:* Evaluaciones de los niños con la Escala de Inteligencia Stanford-Binet de Terman-Merrill, empleando la batería propuesta por los autores, de acuerdo a las necesidades del programa de seguimiento pediátrico del INPer; tomando en cuenta las subescalas de:

- Razonamiento verbal: Vocabulario, Comprensión.
- Razonamiento de abstracción visual: Análisis del modelo.
- Razonamiento numérico: Cuantitativo.
- Memoria a corto plazo: Memoria de cuentas, Memoria de oraciones.

## **Variables Demográficas**

- Nivel socioeconómico.
- Tiempo de formada la familia.
- Lugar que ocupa el paciente.
- Escolaridad de los padres e hijos.
- Ocupación de los padres.

## MÉTODO

**MUESTRA:** 31 familias nucleares asignadas al Departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer.

### **Criterios de inclusión:**

- ◆ **Paciente**
  - Niños de ambos sexos entre 3 y 7 años de edad.
  - Diagnóstico al nacer de alto riesgo, dado por el neonatólogo de acuerdo a los criterios para ingresar al Departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer (ver capítulo 4).
  - APGAR recuperado a los 5 minutos, igual o mayor a 7.
  - Desarrollo dentro de la norma, valorado con la escala de desarrollo infantil Bayley, con puntajes de 84 o más.
  - Que el niño tenga valoración de la Escala de Inteligencia Terman-Merrill.
  - Que el niño pueda participar en la evaluación de funcionamiento familiar, la cual tendrá que coincidir con la última valoración efectuada de Terman-Merrill en el Departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer.
  
- ◆ **Familia**
  - Familia nuclear (padre, madre e hijos).
  - Que tengan disponibilidad todos los miembros para asistir mínimo a una sesión.
  - Que uno de sus hijos sea paciente asignado al Departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer.

### **Criterios de no inclusión:**

- ◆ **Paciente**
  - Que sean gemelos.
  - Que no cuenten con las evaluaciones.
  
- ◆ **Familia**
  - Que alguno de los miembros de la familia no pueda asistir a la sesión requerida.
  - Que la familia no tenga disponibilidad de tiempo.

**Criterios de exclusión:**

- ◆ **Paciente**
  - Que tengan un desarrollo con alteraciones, que presenten lento aprendizaje o retardo mental.
  - Que le falte alguna de las valoraciones requeridas.
- ◆ **Familia**
  - Familias que no sean nucleares.
  - Que no estén asignados al Departamento de Seguimiento Pediátrico.

**SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

La muestra fue seleccionada de manera intencional de acuerdo a la disponibilidad de la población de pacientes asignados al Departamento de Seguimiento Pediátrico Longitudinal del INPer (Hernández, Fernández y Baptista, 1998).

**TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

El presente es un estudio de tipo descriptivo, no experimental de campo y con un diseño transversal (Hernández, et. al., 1998; Siegel, 1989).

**INSTRUMENTOS**

\* Escala de Funcionamiento Familiar, de Espejel y cols. (1997). - está conformada por 40 reactivos que investigan las áreas que conforman el funcionamiento dinámico, sistémico y estructural de la familia, de acuerdo al modelo de McMaster, las cuales son: autoridad, control, supervisión, afecto, apoyo, conducta disruptiva, comunicación, afecto negativo y recursos (las cuales fueron explicadas en el capítulo 3).

➤ **Instrucciones para la aplicación de la Escala de Funcionamiento Familiar:**

1. Llenar los datos de la carátula o complementarlos con preguntas directas.
2. Representar el familiograma.
3. Explicar que se va a proceder a hacer unas preguntas sobre la familia.
4. Enfatizar a los miembros de la familia que traten de ponerse de acuerdo para responder.
5. Marcar (el entrevistador) la o las posibilidades de respuesta que crea convenientes de acuerdo a la verbalización y a la observación de la puntuación e interacción de la misma.

6. Si la escala es aplicada por dos entrevistadores es necesario que estos se pongan de previamente de acuerdo de cómo van a hacerlo. Hay cuatro posibilidades:
- Que uno haga las preguntas y marque las respuestas, mientras el otro anota las observaciones interaccionales.
  - Que alternen los roles haciendo uno las preguntas de números nones y el otro de números pares.
  - Que las primeras 20 preguntas las haga uno y las siguientes las realice el otro.
  - Que un entrevistador aplique todo a una familia y el otro observe y en la siguiente familia se alternen los roles.

➤ **Criterios de calificación:**

El instrumento está diseñado para ser calificado en forma paralela a la aplicación y cuando el entrevistador haya adquirido la habilidad para calificar, la práctica y el conocimiento a través de la aplicación continua del instrumento.

Los criterios de calificación incluyen tres aspectos muy importantes:

- ❖ La etapa del ciclo vital por la que cursa la familia.
- ❖ La clase socioeconómica y cultural.
- ❖ La estructura de la familia.

➤ **Características de la escala de calificación:**

Cada ítem se evalúa en una escala ordinal de cuatro categorías, asignando 1 cuando el aspecto evaluado es disfuncional y 4 cuando es funcional. Las categorías 2 y 3 son intermedias. Esta asignación se hace a juicio de la persona que evalúa, considerando en cada caso el ciclo vital de la familia, el nivel cultural y socioeconómico de la misma, la tipología familiar y a los criterios que a continuación se presentan.

➤ **Criterios de calificación para la Escala de Funcionamiento Familiar. Código de calificación:**

1. Disfuncionalidad.
2. Poco funcional.
3. Medianamente funcional.
4. Funcional.

➤ **Instructivo para llenar el formato de calificación:**

1. **Anotar en cada cuadro la calificación dada al número de reactivo.**
2. **Hacer la suma horizontal (de los recuadros).**
3. **Obtener el puntaje global, haciendo la suma en forma vertical (de la secuencia de los 40 reactivos), tomados de la Escala, no del formato.**
4. **Vaciar los resultados en la hoja de representación gráfica (perfil).**

Para fines de la investigación se clasificaron los resultados de la prueba como sigue, dadas las características del perfil:

- 1 **Disfuncional.**
- 2 **Medianamente disfuncional.**
- 3 **Poco disfuncional.**
- 4 **Funcional.**

- \* Escala de Inteligencia Terman Merrill, por Terman L. A. y Merrill M. (Thordike, R., et. al., 1986). - abarca las edades de 2 a 23 años, y evalúa las áreas de: Razonamiento Verbal, Razonamiento de Abstracción Visual, Razonamiento Numérico y Memoria a Corto Plazo, con sus respectivas subáreas (descritas en el capítulo 4).

De acuerdo a las necesidades del Departamento de Seguimiento Pediátrico longitudinal del INPer, los niños son valorados anualmente con esta escala de los 3 a los 7 años de edad, empleando la batería abreviada, propuesta por los mismos autores (ver capítulo 2).

La Escala de Inteligencia Terman Merrill está diseñada para hacer el uso máximo de los principios de adaptación de la prueba. El principio central de la adaptación de la prueba es enfocar tan rápida y eficazmente como sea posible la satisfacción estrecha de las tareas, del nivel de habilidad del examinado.

Para la calificación de la prueba, cada subárea tiene sus instrucciones para su valoración, por lo que se deben conocer completamente las normas de los puntajes y las contestaciones posibles que se muestran en los apéndices del manual.

El examinador debe familiarizarse minuciosamente con las reglas que rigen la valoración; es importante saber lo que constituye una contestación satisfactoria, así como usar el procedimiento correcto para presentar cada ítem al examinado. Los autores han intentado afianzar la objetividad de anotar indicando principios que guían tan claramente como es posible y dan ejemplos de contestaciones satisfactorias, ambiguas, y poco satisfactorias para cada ítem.

Para determinar si el examinado puede subir a un nivel más difícil o pasar a uno más fácil o si tiene que terminar una prueba particular o continuar, se debe anotar el puntaje de cada ítem en

cuanto el examinado responda. La práctica continua así como el estudio cuidadoso de las instrucciones será necesario para el desarrollo de los puntajes confiables.

Una vez calificada la prueba se sacarán los puntajes correspondientes a su coeficiente intelectual. Para la clasificación del C.I. de los niños, los puntajes son los siguientes:

132 ó más	Muy superior.
121 - 131	Superior.
111 - 120	Por arriba del promedio.
89 - 110	Dentro del promedio.
79 - 88	Por abajo del promedio.
68 - 78	Lento aprendizaje.
67 ó menos	Retardo mental.

Para fines de la investigación se eliminaron las últimas clasificaciones, ya que ningún sujeto de la muestra puntuó en las mismas, quedando los puntajes anteriores de la siguiente manera:

- 1 Muy superior.
- 2 Superior.
- 3 Por arriba del promedio.
- 4 Dentro del promedio.
- 5 Por abajo del promedio.

## PROCEDIMIENTO

Se seleccionaron 31 familias del Departamento de Seguimiento Pediátrico Longitudinal del INPer, de acuerdo a los criterios de la muestra antes descritos.

Una vez seleccionada la muestra, se pidió el consentimiento para la aplicación de la Escala de Funcionamiento Familiar a cada familia, citando por separado a cada una en el consultorio 2 de psicología infantil del Departamento de Seguimiento Pediátrico Longitudinal.

El día de la aplicación se explicó que la evaluación consistía en preguntas acerca de su familia y se les instruyó con claridad que deberían ponerse de acuerdo para responder, posteriormente se procedió a iniciar la aplicación con el famiograma.

De las respuestas dadas por los entrevistados, se determinó el rubro o rubros a marcar en el o los casilleros correspondientes. Una vez contestado el cuestionario se llenaron los datos socioeconómicos.

Se evaluaron los resultados obtenidos con cada familia, mediante el manual de criterios para la calificación de cada reactivo de la escala.

Se analizaron los resultados de la Escala de Funcionamiento Familiar, elaborando el perfil correspondiente de acuerdo a las áreas a evaluar, las cuales incluyen de 3 a 5 preguntas: autoridad, control, supervisión, afecto, apoyo, conducta disruptiva, comunicación, afecto negativo, recursos, y un puntaje global.

Se elaboró la base de datos en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), con los datos de la Escala de Funcionamiento Familiar, la Escala de Inteligencia Terman Merrill y los datos sociodemográficos.

## TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se optó por la estadística no paramétrica, tomando la prueba de rangos señalados y pares igualados de Wilcoxon debido a la presencia de puntajes de diferencia de dos muestras relacionadas (Escala de Funcionamiento Familiar y Escala de Inteligencia Terman Merrill, hechas por los mismos sujetos), donde cada uno es su propio control (Siegel, 1989).

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ψ

## RESULTADOS

De las 31 familias nucleares estudiadas se obtuvieron los siguientes datos sociodemográficos:

NO. DE MIEMBROS	FRECUENCIA
Tres	4
Cuatro	16
Cinco	9
Seis	2

De la muestra utilizada 4 familias constan de tres miembros, 16 de cuatro, 9 de cinco, y 2 de seis miembros (ver Gráfica 1 en Anexo 1).

En lo que respecta al nivel socioeconómico, se encontró:

NIVEL SOCIOECONOMICO	FRECUENCIA
Bajo	5
Medio	25
Alto	1

5 familias son de nivel socioeconómico bajo, 25 familias de nivel socioeconómico medio y 1 de nivel socioeconómico alto (ver Gráfica 2 en Anexo 1).

En cuanto a la escolaridad de los padres se obtuvo lo siguiente:

ESC. DEL PADRE	FRECUENCIA	ESC. DE LA MADRE	FRECUENCIA
Primaria completa	3	Primaria completa	2
Secundaria completa	4	Secundaria completa	9
Preparatoria completa	3	Preparatoria completa	9
Licenciatura trunca	4	Preparatoria trunca	1
Pasante	1	Licenciatura trunca	2
Titulado	16	Titulado	7
		Especialidad	1

Se encontró que la mayoría de los padres (16) son profesionistas titulados, en el caso de las madres solamente 7 son profesionistas tituladas y 1 con especialidad. Se puede observar que solamente hay 3 padres con primaria completa y en el caso de las madres solo 2, por su parte la mayoría de las madres tienen secundaria y preparatoria completa (9) (ver Gráfica 3 y Gráfica 4 en Anexo 1).

Respecto a la ocupación de los padres se observa lo siguiente:

OCUPACION DEL PADRE	FRECUENCIA	OCUPACION DE LA MADRE	FRECUENCIA
Obrero	3	Hogar	25
Empleado	12	Obrero	1
Comerciante	6	Empleado	3
Técnico	1	Profesionista	2
Profesionista	9		

La mayoría de los padres son empleados (12), 9 son profesionistas, 6 comerciantes, 3 obreros y solo 1 técnico. En cuanto a las madres, la mayoría se dedican al hogar (25), 3 son empleadas, 2 profesionistas y 1 obrera (ver Gráfica 5 y Gráfica 6 en Anexo 1).

Con referencia al paciente la muestra consta de 19 sujetos del sexo masculino y 12 del sexo femenino:

SEXO	FRECUENCIA
Masculino	19
Femenino	12

Cuyas edades fluctúan entre los 3 y los 7 años de la siguiente manera (ver Gráfica 7 en Anexo 1):

EDAD	FRECUENCIA
Tres años	1
Cuatro años	1
Cinco años	8
Seis años	6
Siete años	15

El lugar que ocupa el paciente entre los hermanos, es el siguiente:

LUGAR QUE OCUPA EL PACIENTE	FRECUENCIA
Hijo único	4
Primero	5
Segundo	14
Tercero	7
Cuarto	1

La mayoría de los pacientes (14), ocupan el segundo lugar entre los hermanos, 7 ocupan el tercer lugar, 5 son el primer hijo, 4 son hijos únicos y solo 1 ocupa el cuarto lugar entre los hermanos (ver Gráfica 8 en Anexo 1).

Se encontró que de las 31 familias estudiadas, el rendimiento intelectual de los pacientes presenta una media de 3.71 que corresponde a puntajes dentro del promedio.

Por su parte el funcionamiento familiar en su puntaje global se encuentra disfuncional basándose en las características de la población con una media de 3.35 (esto de acuerdo a la clasificación que se realizó, ver metodología). Los factores de autoridad ( $\bar{x}$ = 3.45), control ( $\bar{x}$ = 3.06), conducta disruptiva ( $\bar{x}$ = 3.13), comunicación ( $\bar{x}$ = 3.26), recursos ( $\bar{x}$ = 3.35) y apoyo ( $\bar{x}$ = 2.84) se encuentra disfuncionales. Finalmente los factores de supervisión ( $\bar{x}$ = 3.97), afecto ( $\bar{x}$ = 3.74) y afecto negativo ( $\bar{x}$ = 3.74), se encuentran funcionales (ver Gráfica 9 en Anexo 1).

AREAS	MEDIAS
• CUESTIONARIO DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR GLOBAL	3.35
• FUNCION AUTORIDAD	3.45
• FUNCION CONTROL	3.06
• FUNCION SUPERVISION	3.97
• FUNCION AFECTO	3.74
• FUNCION APOYO	2.84
• FUNCION CONDUCTA DISRUPTIVA	3.13
• FUNCION COMUNICACIÓN	3.26
• FUNCION AFECTO NEGATIVO	3.74
• FUNCION RECURSOS	3.35
• TERMAN GLOBAL	3.71

De los datos obtenidos de la Escala de Funcionamiento Familiar y la Escala de Inteligencia Terman Merrill, se observó lo siguiente con la prueba estadística no paramétrica de Wilcoxon:

	Z	P
Func. Familiar/Terman Globales	-1.689	.091
Autoridad/Terman	-1.446	.148
Control/Terman	-2.301	.021
Supervisión/Terman	-1.537	.124
Afecto/Terman	-.027	.979
Apoyo/Terman	-3.128	.002
Conducta disruptiva/Terman	-2.290	.022
Comunicación/Terman	-1.974	.048
Afecto Negativo/Terman	-.032	.974
Recursos/Terman	-1.643	.100

Para los puntajes globales de la Escala de Funcionamiento Familiar y la Escala de Inteligencia Terman Merrill se obtuvo un puntaje  $Z = -1.689$ , con una  $\alpha = .091$ , con lo que se puede observar en ésta muestra que no existe una asociación entre el funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual.

En lo que respecta a los factores de autoridad ( $Z = -1.446$ ,  $\alpha = .148$ ), supervisión ( $Z = -1.537$ ,  $\alpha = .124$ ), afecto ( $Z = -.027$ ,  $\alpha = .979$ ), afecto negativo ( $Z = -.032$ ,  $\alpha = .974$ ) y recursos ( $Z = -1.643$ ,  $\alpha = .100$ ) no hay una asociación entre rendimiento intelectual y estos factores.

No obstante los factores de control ( $Z = -2.301$ ,  $\alpha = .021$ ), apoyo ( $Z = -3.028$ ,  $\alpha = .002$ ), conducta disruptiva ( $Z = -2.290$ ,  $\alpha = .022$ ) y comunicación ( $Z = -1.974$ ,  $\alpha = .048$ ), si están asociadas con un mejor rendimiento del niño.

## ANALISIS Y CONCLUSIONES

---

La familia siempre ha ocupado un papel importante en la crianza de los hijos, es ahí, donde estos desarrollan capacidades físicas, intelectuales y sociales para enfrentarse a la vida. Los padres proporcionan a sus hijos educación y un marco de referencia para la modelación de la conducta, valores y normas, además de afecto y confianza, lo que facilitara un desarrollo sano y la integración a su medio.

Satir (1986), menciona que cada individuo depende de su núcleo familiar para sobrevivir; dicho núcleo proporciona seguridad emocional y psicológica; en él se da la adquisición de los primeros aprendizajes, la transición de la cultura a través de la socialización y la adquisición de conductas, pensamientos y sentimientos individuales.

La satisfacción de las necesidades biológicas básicas, son esenciales para sobrevivir, pero saciar solamente estas necesidades no garantiza de ninguna manera que se desplieguen las cualidades humanas. La matriz para el desarrollo de estas cualidades humanas es la experiencia familiar de estar juntos (Ackerman, 1982).

El niño y la familia crecen en conjunto y la acomodación de la familia a las necesidades del niño delimita áreas de autonomía; así tanto el niño como la familia van formando vínculos adaptándose a diversos cambios que implican un ajuste a la dinámica familiar, aprendizaje y experiencia para cada miembro de la familia.

Las familias que tienen un hijo con algún problema de salud, experimentan un proceso de crisis que van solucionando de acuerdo a los recursos de cada una. Durante dicho proceso la familia tiene distintas razones por las cuales se preocupa, que están relacionadas tanto con el desarrollo del estado físico del niño como con las características familiares, además de que surgen distintas crisis vinculadas al contexto familiar. Como ya se mencionó en capítulos anteriores, familias con niños de alto riesgo pasan por una serie de situaciones a las que tienen que irse preparando para mantener un equilibrio, apoyar al niño y dotarlo de lo necesario para mantener su bienestar.

Relacionar la condición al nacer con el futuro del niño no es algo nuevo, diversas investigaciones en distintos campos han tomado esta línea de investigación, cuyos resultados arrojan la influencia de dicha condición en diferentes aspectos del niño.

D'Angelo (1996), menciona que las relaciones entre padres e hijos cuando éstos pertenecen a una población de alto riesgo con deficiencias, derivan en un desequilibrio familiar ante un nacimiento con problemas, además de una significativa dificultad de aprendizaje escolar en los niños relacionados con las posibilidades para aprender y presencia de secuelas, entendidas en términos de patologías instaladas que en sí mismas comprenden dificultades para aprender.

En la presente investigación se intentó, justamente conocer esa asociación entre el funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual en la población de niños que nacieron bajo un diagnóstico de alto riesgo en el INPer.

Del análisis efectuado a los datos se puede observar, de manera general, que en cuanto a los puntajes globales de la Escala de Funcionamiento Familiar la población se encuentra disfuncional y los infantes con un C.I. dentro del promedio el cual puede predecir un buen rendimiento intelectual; en estos resultados pudieron intervenir diversos factores que van cambiando conforme la familia enfrenta las problemáticas que se le presenten y la manera en que las van solucionando, así como factores sociodemográficos y ambientales.

En relación con estos últimos Aguayo (1984), menciona que cuando existe una mejor disposición hacia los hijos y particularmente si algunos de los padres tiene actividades intelectuales agradables provocarán un mejor efecto en el desempeño escolar. Por lo anterior, se puede esperar que la escolaridad de los padres, tenga una influencia tan poderosa sobre el desarrollo intelectual de los niños, así como el ambiente y sus experiencias en el hogar.

El nivel socioeconómico es otro factor que se encuentra constantemente correlacionado con la inteligencia de los niños. Esto en general, se atribuye al medio favorable en el que se crían los niños de la clase alta y la media en contra del ambiente lleno de privaciones de los de la clase baja; el grado de correlación difiere para distintos tipos de capacidades y con la edad. En un estudio realizado por Willerman, Broman y Fiedler en 1970, encontraron que los niños de hogares de posición socioeconómica alta, que obtuvieron puntuaciones bajas en escalas infantiles, obtuvieron posteriormente una distribución normal de C.I., pero los niños de las familias de posición socioeconómica baja, con calificaciones similares, tuvieron un C.I. mucho más bajo (Vernon, 1982).

La educación de los padres y la estimulación intelectual en el hogar, generalmente predicen mejor las capacidades de los niños que las circunstancias materiales; esto se ve corroborado en la población estudiada, observando que la mayoría de los padres cuentan con un nivel académico superior, lo que quizá esté influyendo en el rendimiento promedio de los niños. Así mismo el nivel socioeconómico de la población, que en su mayoría es medio, también podría estar influyendo en el rendimiento.

Aunado a esto, cuando los padres se enteran que su hijo es de alto riesgo y que presenta o puede presentar alguna alteración o secuela, su preocupación es grande; las consecuencias de esta situación producen un impacto en la pareja y desencadena una mayor ansiedad, la situación del niño viene a agravar la dinámica familiar teniendo que establecer nuevos roles y expectativas, resultando de esto, una unión familiar o bien problemas que conllevan a un ambiente familiar inadecuado.

Las familias que tienen un hijo de alto riesgo pasan por un proceso de crisis cuando el niño ingresa a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) y que continua paralelo al desarrollo infantil. Este proceso de crisis tiene distintas motivaciones, relacionadas tanto con el desarrollo del estado orgánico-funcional del niño como con las características del funcionamiento familiar, estructura, comunicación, valores, etc. A su vez surgen distintas crisis enlazadas, propias de cada contexto familiar (D'Angelo, 1996).

González (2002), encontró que los hijos pueden llegar a percibir a su familia como una estructura caótica y desarticulada donde no hay claridad a la asignación de roles y funciones, lo que los puede llevar a un bajo rendimiento intelectual y problemas emocionales, siendo más vulnerables a la tensión y problemas familiares.

El medio ambiente y sobre todo la familia, está marcando una fuerte influencia en el desarrollo emocional del niño; cuando éste es impedido o retrasado por problemas originados en la familia y precisamente en su medio ambiente, como es el caso de la condición al nacimiento de alto riesgo, las desventajas sociales y psicológicas en que vive el niño le impiden aprovechar al máximo los beneficios de la educación y la cultura.

El grado en que el niño percibe a sus padres, lo estimula o desalienta respecto a sus resultados educacionales y ocupacionales, lo que tiene un efecto sobre sus aspiraciones (Bremberck, 1976).

Sherif y Sherif (1975), afirman que la familia transmite, evalúa e interpreta al niño la cultura y así forma su primer sentido de los valores tanto personales como sociales; es en ésta donde experimenta la aceptación o rechazo, observa el contacto humano y obtienen un conocimiento directo de los sistemas de mando.

La familia ha conservado el papel de ser núcleo primario de la educación con la evolución del hombre y los avances tecnológicos que ha tenido; los roles de la familia han ido cambiando en una sociedad cada vez más compleja. Cuando el niño entra a la etapa escolar, la escuela funciona como auxiliar y colaborador en la familia y sociedad (Caballero, 1982). Dolto (1991), menciona que cuando los niños se sienten altamente presionados, la dificultad para desarrollarse y crecer es mayor y el temor del niño a menudo bloquea su capacidad de aprender.

Es difícil decir con precisión que la familia constituye un ambiente rico o carecido; un ambiente pobre para un niño puede no serlo necesariamente para otro. Recíprocamente, un ambiente educacional estimulante para un niño puede ser deprimente para otro (Bremberck, 1976).

En el ambiente familiar tiene que haber un equilibrio para mantener una funcionalidad, la cual de acuerdo a Espejel (1997), es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa; a su vez opina que la disfuncionalidad familiar se refiere a la incapacidad del sistema familiar para resolver sus problemas de forma efectiva.

La presente investigación permitió describir la asociación entre el funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual de la población de niños diagnosticados de alto riesgo al nacer en el INPer, presentando un funcionamiento familiar disfuncional de acuerdo a la Escala de Funcionamiento Familiar de Espejel y col. (1997).

No obstante que los factores de supervisión, afecto y afecto negativo se encuentran funcionales, estos no están asociados con el rendimiento intelectual de acuerdo a los resultados obtenidos en ésta población; probablemente el diagnóstico de alto riesgo sea el motivo por el cual la familia esté más al pendiente de la salud del niño y por lo tanto la asociación con el rendimiento no está presente, sin embargo éste podría estar manteniéndose debido a los factores sociodemográficos descritos anteriormente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Para conseguir lo mejor de cada niño, es fundamental proporcionarle amor, seguridad y la satisfacción de sus necesidades básicas emocionales. Esto significa que el niño necesita afecto y aceptación, no obstante lo deficiente de su desempeño y lo difícil que pueda ser su personalidad; necesita tolerancia, afecto y comprensión para su mente que está en pleno desarrollo (Illingworth, 1982).

El modo de interacción y el estilo de las prácticas educativas en la familia tienen relación con la ejecución y desarrollo de los hijos, de manera que se puede desalentar o estimular al niño. Respecto a la autoridad, entendida como aquella que reside en el subsistema parental y es compartida por ambos padres, se encuentra disfuncional y no está asociada con el rendimiento intelectual; las causas podrían ser muchas, entre ellas que la mayoría de las madres son amas de casa por lo que podría incidir en éstas la autoridad más que en los padres (aunque pudiera ser compartida), o también la condición de alto riesgo posiblemente esté modificando la autoridad que los padres ejercen en el niño, pero por las características de la investigación, no se puede asegurar que se deba a alguna situación específica.

En cuanto al factor de recursos, que se refiere a la existencia de potencialidades instrumentales y afectivas y a la capacidad de la familia para desarrollarlas y utilizarlas, también está disfuncional y no hay asociación con el rendimiento intelectual de los niños. Posiblemente éste factor también lo estén enfocando más a la condición de alto riesgo, de manera que dicha condición, está rebasando sus potencialidades para enfrentarla. Cabe señalar que si bien los recursos familiares no están asociados con el rendimiento intelectual del niño, los recursos del propio niño como son sus potencialidades cognitivas para enfrentarse al desempeño académico si están relacionadas con el rendimiento intelectual, sin embargo debido a los intereses de ésta investigación no fueron estudiados.

El niño nace con potenciales determinados o delimitados por los factores genéticos. La manera en cómo se vuelven realidad tales potenciales o si realmente llegan a serlo, es una función del medio ambiente en que se desenvuelva. A una edad determinada, el niño posee una clase particular de inteligencia, una clase de pensamiento, una clase de lógica y un determinado potencial, que cambia como resultado de la interacción del niño con el medio ambiente. La herencia y el ambiente influyen en la inteligencia, de manera que cada una de ellas está modificando constantemente los efectos de la otra (Danset, 1991).

Respecto a los factores de control, apoyo, conducta disruptiva y comunicación, en esta población se encontró que están asociados con el rendimiento intelectual del niño, sin embargo están disfuncionales, aunque dicha disfuncionalidad no ha decrementado su rendimiento; esto pudiera deberse a la edad de los niños, su desarrollo que ha sido normal y las condiciones sociodemográficas que al parecer tienen una fuerte influencia, pero esto tendrá que corroborarse con otra investigación.

Danset (1991), menciona que a cierta edad el niño ejerce cierto tipo de inteligencia, piensa de cierta manera, recurre a formas de razonamiento características del nivel de desarrollo que alcanzó y aplica una lógica propia de ese nivel, sea cual sea su retraso o su avance en términos de rendimiento, en relación con el promedio de su edad.

En el factor de control en el que se manejan los límites y los modos de control de la conducta, se encontró que las familias se acercan a la funcionalidad, aunque tal vez cuentan con pocos límites establecidos y respetados, por ello posiblemente el rendimiento de los niños no ha incrementado, por lo que se esperaría que entre mejor control tenga la familia, será mejor el rendimiento.

Como ya se ha mencionado en la familia hay diversos cambios, los cuales en ocasiones rebasan las capacidades de la misma para enfrentarlos, por lo que la adaptación a nuevas situaciones modifica su funcionamiento; por ello la existencia continua de la familia como sistema depende de una gama suficiente de pautas, éstas para enfrentar cualquier desequilibrio. Por lo que el factor de conducta disruptiva, que se refiere al manejo de conductas no aceptadas socialmente, problemas con la autoridad o alguna situación emergente (como podría ser el diagnóstico de alto riesgo), está asociado con el rendimiento intelectual.

González (2002), menciona que la familia debe estar en constante transformación basándose en el contexto social y familiar en el que se desenvuelve, buscando siempre formas de adaptación entre el medio externo e interno, ya que por su importancia en la sociedad es la que establece y determina reglas, valores, etc., a cada uno de sus miembros que la componen; pero verlo desde este punto, no es suficiente si no se analiza su funcionalidad, interacción y comunicación entre sus miembros, ésta última, fundamental en el individuo, para su integración a la familia y a la sociedad.

En lo que se refiere al factor de comunicación, también es importante la edad de los hijos para la interacción familiar, no es la misma comunicación que existe cuando los hijos son adolescentes, que cuando son niños, por ello posiblemente éste factor en la población estudiada se encuentre disfuncional, por lo mismo no parece repercutir mucho sobre el rendimiento intelectual de los niños, al igual que la conducta disruptiva, sin embargo, como ya se mencionó las condiciones sociodemográficas parecen estar influyendo en que no baje el rendimiento del niño

Referente a la condición de alto riesgo probablemente existen aspectos vividos que no se han comunicado, los cuales pueden estar presentes hasta el momento. Como lo menciona Osman (1988), cuando los padres comprendan y acepten que hay una falta de comunicación y que deben reordenar sus normas y reglas familiares, entonces podrán reconocer cuales son los sentimientos de cada miembro de la familia y apoyarse al momento de enfrentar los problemas. Si los hijos sienten la aceptación de cada uno de los miembros de la familia, les resultará más fácil enfrentarse al ambiente que lo rodee, aunque éste sea hostil.

El apoyo aspecto importante en el buen funcionamiento familiar, también se encuentra disfuncional siendo el más alejado de la funcionalidad; éste factor considerado como la forma en que los miembros de la familia se proporcionan soporte social dentro y fuera del grupo, en la población se observa en este sentido, que hay una insuficiencia respecto a ello es decir, los miembros de la familia no han sabido como darse apoyo, de manera que si el apoyo estuviera equilibrado, posiblemente el rendimiento intelectual del niño se vería incrementado ya que es un factor asociado a ello.

La relación de la estimulación del ambiente en el cual crece el niño y los cambios radicales que se dan en él, marca su desarrollo estimulándolo ó afectándolo; la asociación más general y constante que se observa en los patrones de interacción familiar y el rendimiento intelectual de

los niños es que, los niños de hogares cariñosos y de apoyo mutuo suelen tener mejor rendimiento que los niños de padres hostiles y rechazantes (Strommen, et. al., 1982).

Bricklin, B. y Bricklin, P. (1975), mencionan que un gran número de niños y jóvenes con bajo rendimiento escolar actúan de manera deficiente a causa de ciertas actitudes emocionales conflictivas que se derivan de familias con problemas.

En relación con los puntajes del C.I. estos pueden predecir el rendimiento en cualquier situación de habilidad que requiera razonamiento y comprensión; el puntaje es por lo menos, un indicador útil del actual rendimiento intelectual del niño en comparación con el rendimiento de otros niños (Bee, 1978). El C.I. de la población puede predecir que su rendimiento intelectual es adecuado y al parecer la condición de alto riesgo no está afectando el rendimiento intelectual de los niños, quienes presentan un C.I. dentro del promedio.

La inteligencia es algo influible por las circunstancias de la vida, sin embargo, no se sabe muy bien dentro de qué límites y según qué mecanismos; también hay que considerar que ciertos trastornos en el plano emocional, acarrear deterioros en el plano del funcionamiento intelectual en algunos niños. Por otra parte, es seguro que en los resultados de las pruebas, se refleja la estabilidad del régimen de estimulaciones prevalecientes en el entorno del niño (Ausubel y Sullivan, 1983b).

Satir (1992), propone que para sobrellevar un problema familiar se deben dar las cosas de manera afectiva, clara y congruentemente y para eso tiene que existir una interacción que favorezca el plano afectivo, por lo que tienen que ser explícitos, que sepan lo que sucede dentro de ellos; manejar lo que han o están aprendiendo, decir que les agrada o desagrada, conocer cuales son las intenciones de cada uno y cual es la imagen que otros les dan de ellos mismos.

En ésta población, el ambiente familiar es afectuoso y supervisado probablemente por el diagnóstico de alto riesgo y aunque no hay una asociación con el rendimiento intelectual las características sociodemográficas, la estabilidad física y el potencial de los niños podrían estar ayudando a no disminuir el rendimiento intelectual de estos. En cuanto a los factores que se asocian al rendimiento (control, apoyo, conducta disruptiva y comunicación) se encuentran disfuncionales, por lo que sería importante mejorar el funcionamiento en éstos para que se pudiera esperar un incremento en el desempeño de los niños.

Con esta investigación se puede concluir, que niños que nacieron bajo alguna condición de alto riesgo que han logrado obtener un desarrollo dentro de la norma, presentan un rendimiento intelectual promedio y pareciera que su familia sigue alerta a lo que les sucede, por lo que la supervisión es un factor al que le dan mayor importancia, al igual que la manifestación de afectos.

Como se puede observar, quizás las familias no han logrado totalmente manejar la condición del alto riesgo, lo cual se ve reflejado en que los demás factores se encuentran disfuncionales de manera que se esperaría, que si cada uno de los factores del funcionamiento familiar substancialmente los que se asocian al rendimiento intelectual, incrementaran su funcionalidad, los niños tendrían el mejor rendimiento intelectual.

No obstante hay que tomar en cuenta otros aspectos como la edad de los niños, la etapa escolar en la que se encuentren y los factores que influyen en esta, la escolaridad de los padres, el manejo que vayan teniendo de la condición de alto riesgo, las características sociodemográficas, así como otras crisis que llegasen a presentar, de manera que se pueda observar en todos los ámbitos el desempeño del niño y así poder conocer cual es la causa precisa de su rendimiento.

Por las características y objetivos de la investigación, no se pudo aseverar específicamente las causas de su rendimiento, pero si se pudo describir que el funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual en esta población, están asociados en cuanto a control, apoyo, conducta disruptiva y comunicación, lo que no quiere decir que los demás factores no apoyen el rendimiento intelectual del niño, sin embargo no están directamente asociados bajo las circunstancias en las que se encuentran, es decir la condición al nacimiento del niño, lo cual tendría que ser confirmado con otras investigaciones donde existieran por ejemplo dos grupos, niños con diagnóstico de alto riesgo y niños de nacimiento normal.

La importancia del clima hogareño con el aprovechamiento escolar es uno de los ámbitos en los que la familia influye en el desarrollo y desenvolvimiento del niño en condiciones normales, a su vez, condiciones físicas, psicológicas y de salud, también intervienen en dicho desarrollo y modifica tanto la funcionalidad, como el desenvolvimiento de cada miembro de la familia; es así como la funcionalidad de la familia se ve afectada cuando alguno de sus miembros presenta condiciones de alto riesgo, por lo que se le debe brindar apoyo multi e interdisciplinario para manejar su situación y reorganizar su estilo de vida, para que mantengan un equilibrio y por lo tanto estimulen el desenvolvimiento de los hijos.

Cabe señalar que con la presente investigación no se pueden generalizar los resultados, sin embargo permitió conocer y describir que esta pequeña población del INPer, si bien presentan disfuncionalidad familiar, el rendimiento intelectual de los niños hasta este momento no se ha visto afectado probablemente debido a su edad, sus características sociodemográficas, su condición física, y su potencialidad. Como lo describe Danset (1991), estas características aunadas a la estimulación que reciba el niño por parte del ambiente en el que se desenvuelva y su condición familiar, son las que determinarán su avance o retraso con relación a su rendimiento intelectual.

Otros aspectos que se tendrían que tomar en cuenta para futuras investigaciones y para ahondar en las causas de la asociación del funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual (que no fue el objetivo de esta investigación), sería la percepción de los padres con un niño de alto riesgo aunado a la funcionalidad familiar y los estilos de crianza, de manera que se pueda conocer los aspectos en que habría que darle atención profesional tanto a las familias como a los niños de alto riesgo.

En el caso particular de la población, se tendría que dar apoyo terapéutico a las familias de éstos niños de manera que puedan tanto manejar la situación de alto riesgo de su hijo, como disminuir su disfuncionalidad, sobre todo en los factores de control, apoyo, conducta disruptiva y comunicación que son los que están asociados al rendimiento intelectual, de tal forma que a medida que crezca el niño esto no se convierta, entonces, en una dificultad para su rendimiento.

## SUGERENCIAS Y LIMITACIONES

---

Los resultados obtenidos pueden servir de apoyo a profesionales relacionados al área de la salud para conocer el funcionamiento que pueden tener las familias con un hijo de alto riesgo y así poderla orientar, no solo en el cuidado físico del niño, sino también en las necesidades emocionales de toda la familia de manera que se les pueda canalizar para que reciban apoyo psicológico y afronten de la mejor manera su situación y mejoren su estilo de vida.

La población investigada representa una parte de los pacientes del Departamento de Seguimiento Pediátrico del INPer, por lo que no se pueden generalizar los resultados, pero proporciona un indicio de la asociación del funcionamiento familiar de este tipo de niños con un desarrollo promedio, con su rendimiento intelectual. Por lo que se sugiere continuar con investigaciones similares, considerando otro tipo de variables, entre ellas la edad de los niños, diferentes diagnósticos, nivel de desarrollo, aspectos sociodemográficos, etc.

Debido a las características del INPer y a la población que se capturó en el momento de la investigación, las condiciones bajo las que se trabajó no permitieron realizar una comparación intra-grupos, lo que hubiera proporcionado una panorámica más general, por lo que es necesario replicar el estudio en diferentes poblaciones.

También habría que considerar explorar los estilos de crianza, los cuales pueden estar relacionados con el desempeño de los hijos y la manera en que se desenvuelvan, por lo que es otro aspecto en el que se debería poner atención para averiguar las causas de la asociación del funcionamiento familiar y el rendimiento intelectual.

Cabe aclarar que aunque es mucho lo que se ha hecho para lograr mayores niveles de supervivencia en el recién nacido de alto riesgo, todavía falta mucho por hacer. Se considera que un punto de importancia sería averiguar como es el funcionamiento familiar al momento del diagnóstico de alto riesgo y como va cambiando de acuerdo a la condición del niño y a los problemas que pudiera presentar tanto en su salud como en su desempeño.

En el INPer, se está tratando de cubrir esta necesidad, prueba de ello es el Programa de Apoyo Emocional a la Familia con Niños Hospitalizados en las Unidades de Terapia Neonatal, que dio inicio en el año 2001, con familias de pacientes de UCIN o UCIREN, en donde se les ayuda a las familias a entender el proceso que están pasando lo más pronto posible, para disminuir la angustia, facilitar el acercamiento con sus familiares en este difícil momento, resolver dudas e inquietudes, sentirse más seguros a establecer contacto y/o cuidados a su bebé y lo más importante saber que podrán hacer algo valioso y trascendente por su bebé.

Es valioso tanto para los padres como para sus hijos, porque entre otras cosas podrán descubrir como pueden colaborar con el personal de salud para facilitar su labor en la atención de su pequeño, y trascendente porque lo que logre resolver y atender ahora se podrá traducir en beneficio para la integración familiar y la calidad de vida de su o sus hijos.

Se requiere sensibilizar al equipo intra e interdisciplinario en el conocimiento de los factores que afectan el funcionamiento familiar así como el rendimiento del paciente, para incrementar acciones oportunas para la detección y/o canalización de los pacientes que presenten dificultades tanto en sus relaciones familiares como en su rendimiento. De manera que se continúe en el proceso de mejorar la calidad de vida tanto del paciente como de la familia.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Ackerman, N. W. (1982): Diagnóstico y tratamiento de las relaciones familiares. (2ª ed.). Buenos Aires: Paidós.
- Aguarío, M. (1984): Rendimiento escolar y su relación con la percepción del niño y sus relaciones familiares. Tesis de Licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Anastasi, A. (1978): Test psicológicos (3ª ed., 4ª reimpresión). Madrid: Aguilar.
- Arranz, E.; Yenez, F.; Olabarrieta, F. y Martín, J. L. (2001): Relaciones entre hermanos-as y desarrollo psicológico en escolares. Infancia y Aprendizaje. Journal for the Study of Education and Development, 24 (3). 361-377.
- Atkin, L.; Superville, T.; Cantón, P. y Sawyer, R. (1987): Paso a paso cómo evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños. UNICEF: Editorial Pax México.
- Ausubel, D. P. y Sullivan, E. V. (1983a): El desarrollo infantil. (Tomo 2). Barcelona: Paidós.
- Ausubel, D. P. y Sullivan, E. V. (1983b): El desarrollo infantil. Aspectos lingüísticos, cognitivos y físicos. (Tomo 3). Barcelona: Paidós.
- Avery, G.B. (1991): Neonatología. Fisiopatología y manejo del recién nacido. (3ª ed.). Buenos Aires: Panamericana.
- Babson, G. S.; Pernoll, M. L. y Benda, G. I. (1985): Diagnóstico y tratamiento del feto y del recién nacido de riesgo. (4ª ed.). Buenos Aires: Panamericana.
- Ballesteros, D. V. y García, P. (2000): Bajo aprovechamiento escolar como consecuencia de las relaciones familiares inadecuadas en alumnos de nivel secundaria. Tesis de Licenciatura. México: UNAM, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
- Bayley, N. (1969): Manual for the Bayley Scales of Infant Development. USA: The Psychological Corporation.
- Bee, H. (1978): El desarrollo del niño. México: Harla.
- Bee, H. y Mitchell, S. (1987): El desarrollo de la persona en todas las etapas de su vida. (2ª ed.) México: Harla.
- Botella L. y Vilaregut, A. (1999): La perspectiva sistémica en terapia familiar. Conceptos básicos, investigación y evolución. Recuperado de <http://www.infomed.es/constructivism/docuweb/tfs.html>
- Bremberck, C. (1976): Nuevas Estrategias para el Desarrollo Educativo. Buenos Aires: París.
- Bricklin, B. y Bricklin, P. (1975): Causas psicológicas del bajo rendimiento. México: Pax.

- Brown, F. G. (1980): Principios de medición en psicología y educación. México: Manual Moderno.
- Bruner, J. (1987): La importancia de la educación. España: Paidós.
- Burroughs, S. (1997): Enfermería maternoinfantil. México: MacGraw-Hill Interamericana.
- Caballero, R. (1982): El papel de la Escuela en el desarrollo de la familia. Revista de la Escuela de Graduados de la Normal Superior del Estado de Nuevo León. 3. Monterrey Nuevo León.
- Calderón, J. L. (2001): Comparación del neurodesarrollo en recién nacidos de 26 a 31 semanas de edad gestacional a los 2 años de edad. Tesis de Especialidad (Especialidad en Neonatología). México: UNAM, Facultad de Medicina.
- Canales del Olmo, E. (1991): Aprovechamiento Escolar, Relaciones Familiares y Estilos de Aprendizaje en Alumnos de Bachillerato. Tesis de Maestría. México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Carrol, J. B. (1992): ¿Qué es la inteligencia?. En: Sternberg, R. J. y Detterman, D. K. ¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición. Madrid: Pirámide.
- Centro Internacional de la Infancia (1979): El niño desde la concepción hasta los seis años. Su aprendizaje a la vida. L'Enfant en Milieu Tropical. Número especial, 117-118. 94.
- Costa, N. K. (1996): Manual de pruebas de inteligencia y aptitudes. (Universidad Iberoamericana). México: Plaza y Valdéz.
- Craig, G. (1997): Desarrollo psicológico. (7ª ed.). México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Cronbach, L. J. (1963): Educational Psychology. (2a. ed.). New York: Harcourt Brace & World.
- Chagoya, L. (1975): Dinámica familiar y patología. México: Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México.
- D'Angelo M. (1996): Intervención psicopedagógica en niños/as con factores de alto riesgo biológico durante su desarrollo, centrada en los estilos comportamentales de la familia: un estudio etnográfico en ámbito hospitalario. Madrid. Recuperado el 3 de diciembre del 2001, de [http://www.se-neonatal.es/se-neonatal/Tesis/tesis\\_es.htm](http://www.se-neonatal.es/se-neonatal/Tesis/tesis_es.htm)
- Danset, A. (1991): Psicología del desarrollo. México: Trillas.
- Das, J. P. (1992): Sobre la definición de inteligencia. En: Sternberg, R. J. y Detterman, D. K. ¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición. Madrid: Pirámide.
- De la Paz, L. (1957): El fundamento psicológico de la familia. México: UNAM.
- De la Torre, R. (1978): El cuidado intensivo del recién nacido. (2ª ed.). México: Interamericana.

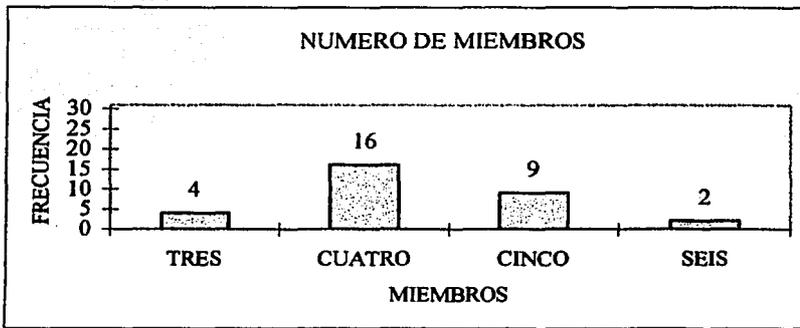
- Del Castillo, C. (2000): El recién nacido de bajo peso al nacer. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 57 (6). 307-310.
- Dolto, F. (1991): Las Relaciones, dinámicas inconscientes padres – hijos, su valor estructural sano o patógeno. Barcelona: Gedisa.
- El futuro de los hijos prematuros. 2001. México. On Line: <http://t1msn.todamujer.com/2001/numero79/familia/fam12.asp>.
- Escardó, F. (1978): La sociedad ante el niño. Buenos Aires: Eudeba
- Espejel, E. (1997): Investigación con familias funcionales. Artículo de Prensa.
- Espejel, E.; Cortez, J. y Ruiz, V. (1997): Manual para la escala del funcionamiento familiar. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Espinosa, S. (2001): Características socioculturales en familias mexicanas. Psicoterapia y Familia, 14 (1). 75-79.
- Faw, T. (1981): Psicología del niño. Colombia: McGraw-Hill.
- Fernández, C.; Herrera, R; Venta, J; Ibarra, M.; Rodríguez, L; Sánchez, C. y Udaeta, E. (1991): Seguimiento durante el primer año de vida, de neonatos con muy bajo peso al nacer. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. 48 (5). 326-332.
- Fitzgerald, H. E., Strommen, E. A. y McKinney, J. P. (1981): Psicología del desarrollo. El lactante y el preescolar. México: Manual Moderno.
- Flemons, D. G., Green, S. K., y Rambo, A.H. (1996): Evaluating therapists' practices in a postmodern world: A discussion and a scheme. Family Process. 35. 43-56.
- Forero, G. Seguimiento del recién nacido de alto riesgo. Bucaramanga Colombia. 2000. On Line: <http://www.encolombia.com/pediatria35300/seguimiento.htm>.
- García, S. J., Ibáñez, E., Juárez, A. y Linaza, J. (1992): Psicología evolutiva y educación preescolar. España: Santillana.
- Gesell, A. y Amatruda, C. (1992): Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. (5ª ed). México: Paidós.
- Goldenberg, I. y Goldenberg, H. (1985): Family therapy: An overview. California: Brooks/Cole.
- Gomella, C.E. (1999): Neonatología. Manejo básico, problemas en la guardia, patologías, farmacoterapia. (3ª ed.). Buenos Aires: Panamericana.
- Gómez, G.M. (1990): Temas selectos sobre el recién nacido prematuro. México: Distribuidora y Editora Mexicana S.A. de C. V.

- Gómez, G.M. y Danglot, B.C. (1997): Temas de actualidad sobre el recién nacido. México: Distribuidora y Editora Mexicana S.A. de C. V.
- González, C. (2002): Las dinámicas de comunicación familiar como apoyo del rendimiento escolar del adolescente de secundaria. Tesis de Licenciatura. México: UNAM, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
- Greene, W. y Simons, B. (1988): Educación para la Salud. México: Interamericana - McGraw-Hill.
- Grupo Nacional de Pediatría (1979): Normas de Pediatría. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Haley (1989): Técnicas de terapia familiar. Buenos Aires: Amorrortu.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista P. (1998): Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.
- Hoffman, L., Paris, S. y Hall, E. (1997): Psicología del desarrollo hoy. (Tomo 1). Madrid: McGraw-Hill.
- Hurlock, E. B. (1988): Desarrollo del niño. México: McGraw-Hill.
- Illingworth, R. S. (1982): El niño normal. México: Manual Moderno.
- INPer Diez años de su Descentralización 1983-1993.
- Labarthe, J. (2000) Aproximación a dos abordajes psicoterapéuticos: la Terapia Familiar Sistémica Estructural y la Terapia Familiar Construccionalista. Recuperado de <http://geocities.com/HotSprings/Villa/7440/Unacomparación.htm>
- Lefrancoise, G. R. (1982): Psychology for teaching. (4ª ed.) Belmont California: Wodsworth Publishing Company.
- Minuchin, S (1998): El arte de la terapia familiar. Barcelona: Paidós – Ibérica.
- Minuchin, S, y Fishman, H. (1981): Técnicas de terapia familiar. (5ª reimp.). USA: Basic. Books Inc.
- Minuchin, S. (1974): Familias y terapia familiar. (5ª ed. 1995). Barcelona: Gedisa.
- Minuchin, S. (1981): La recuperación de la familia: relatos de esperanza y renovación. Barcelona: Paidós – Ibérica.
- Moraleda, M. (1999): Psicología del desarrollo. Infancia, adolescencia, madurez y senectud. México: Alfaomega.
- Morris, C. (1992): Psicología. México: Prentice Hall.

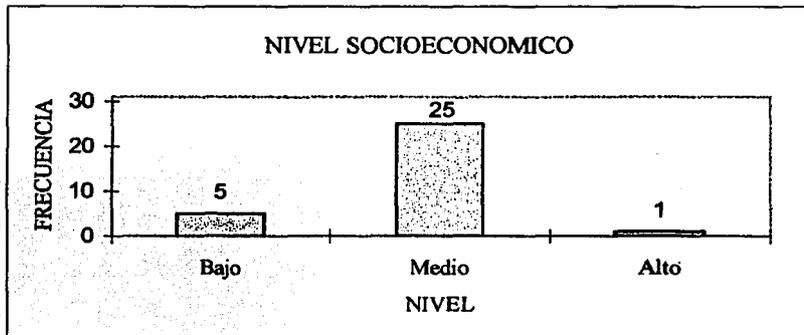
- NICHD (2000): Factors Associated With Fathers' Caregiving Activities and Sensitivity With Young Children. [Versión electrónica]. *Journal of Family Psychology*, 14 (2). 200-219.
- Olvera, B.S. (1997): La intervención temprana en niños de alto riesgo y riesgo establecido. Licenciatura. Reporte Laboral. México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Ortiz, G. M., Louro, B. I., Jiménez, C. L. y Silva, A. L. (1999): La salud familiar. Caracterización en un área de salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15 (3), 303-309. Recuperado el 5 del febrero del 2002, de [http://bvvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15\\_3\\_99/mgi14399.htm](http://bvvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15_3_99/mgi14399.htm)
- Osman, B. (1988): Problemas de aprendizaje. México: Trillas.
- Oudhof, H. (1996): El concepto de familia ideal en padres y madres de familia. La Psicología Social en México, 6. 51-56.
- Papalia, D. E. y Wendkos, S. (1990): Psicología del desarrollo. México: McGraw - Hill.
- Papalia, D. E. y Wendkos, S. (1993): A child's world infancy through adolescence. (6ª ed.) USA: McGraw - Hill.
- Piaget, J. (1980): Psicología del niño. España: Morata.
- Reyes, J. y Terán, M. (1996): Escala de desarrollo de Denver. Desarrollo psicológico. México: UNAM
- Ruiz, E. (s.f.): Evaluación de la Capacidad Intelectual en Personas con Síndrome de Down. España. Recuperado el 23 de enero del 2002, de <http://www.a017.infonegocio.com/221/todo/intereses/psicologia.com>
- Satir, V. (1986): Psicoterapia familiar conjunta. México: Prensa Médica Mexicana.
- Satir, V. (1992): Relaciones humanas en el núcleo familiar. México: Pax-Mex.
- Schraml, W. (1977): Introducción a la psicología moderna del desarrollo. Barcelona: Herder.
- Sherif y Sherif (1975): Problemas de la Juventud. México: Trillas.
- Siegel, S. (1989): Estadística no paramétrica. México: Trillas.
- Soifer (1980): Psicodinamismos de la familia con niños: Terapia familiar con técnica de juego. Barcelona: Kapelusz.
- Sternberg, R. J. y Detterman, D. K. (1992): ¿Qué es la inteligencia?. Enfoque actual de su naturaleza y definición. Madrid: Pirámide.
- Stone, L. (1980): Familia, sexo y matrimonio en Inglaterra 1500-1800. México: Fondo de Cultura Económica.

- Strommen, E. A., McKinney, J. P. y Fitzgerald, H. E. (1982): Psicología del desarrollo, Edad Escolar. México: Manual Moderno.
- Terán, M. (1995): Evaluación neonatal. Desarrollo psicológico. México: UNAM.
- Terman, L. M. y Merrill, M. A. (1973): Stanford-Binet intelligence scale. Form L-M. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Thordike, R.; Hage, E. and Sattler, J. (1986): Guide for administering and scoring. The Stanford-Binet Intelligence Scale. Fourth edition. USA: The Riverside Publishing Company.
- Tyler, L. (1976): Pruebas y medición en psicología. México: Prentice.
- Umbarger, C. C. (1983): Terapia familiar estructural. Buenos Aires: Amorrortu.
- Vernon, P. E. (1982): Inteligencia. Herencia y ambiente. México: Manual Moderno.
- Von Lichtenberg, M. D. y Carreón, G. N. (1998): Las áreas comunes en la estructura y funcionalidad de las familias con niños con diagnóstico de depresión, detectados mediante la escala de funcionamiento familiar. Tesis de Licenciatura. México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Watson, E. H. y Lowrey, G. H. (1984): Crecimiento y desarrollo del niño. México: Trillas.
- Watzlawick, P., Jackson, D. y Beavin, J. (1995): Teoría de la comunicación humana (Interacciones, patologías y paradojas). (10ª Ed.). Barcelona: Herder.
- Whittaker, J. (1984): Psicología. México, Interamericana.
- Winnicott, D. W. (1995): La familia y el desarrollo del individuo. (4ª ed.). Buenos Aires: Lumen-Horne.
- Zilbach, J. (1989): Children in family therapy. Binghamton. NY: Haworth Press.

# *ANEXO 1*

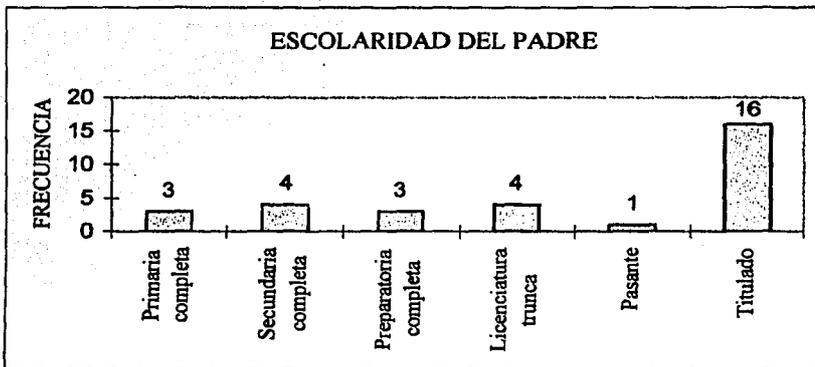


Gráfica 1. Frecuencia del número de miembros con que cuentan las familias de la investigación.

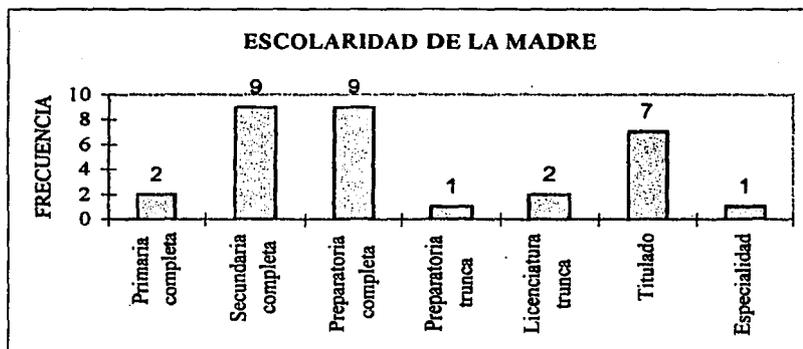


Gráfica 2. Nivel Socioeconómico de las familias estudiadas

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

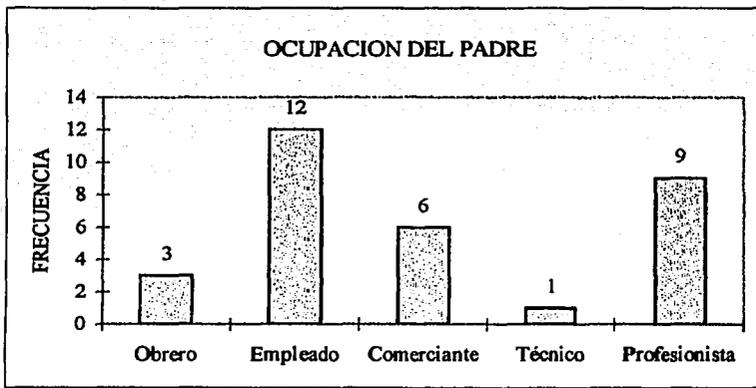


Gráfica 3. Frecuencias de la escolaridad de los padres (Padre).

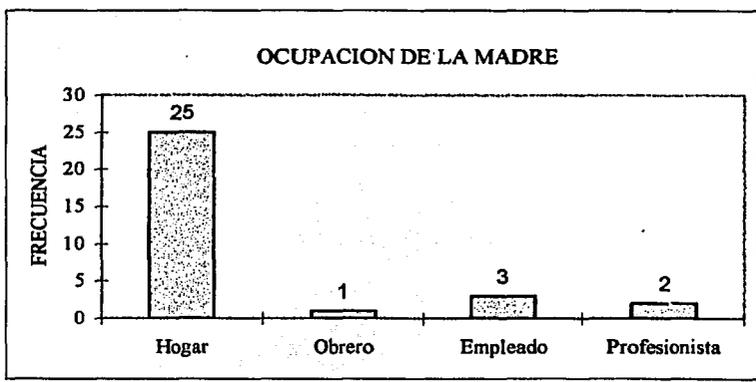


Gráfica 4. Frecuencias de la escolaridad de los padres (Madre).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

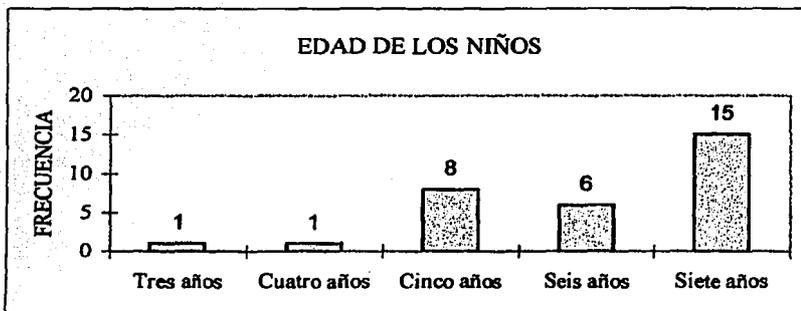


Gráfica 5. Frecuencias de la ocupación de los padres (Padre).

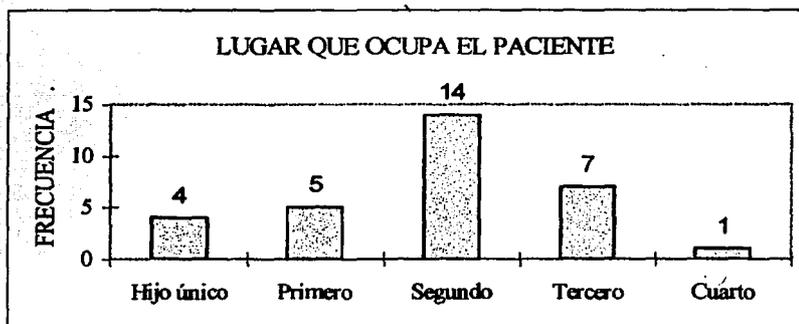


Gráfica 6. Frecuencias de la ocupación de los Padres (Madre).

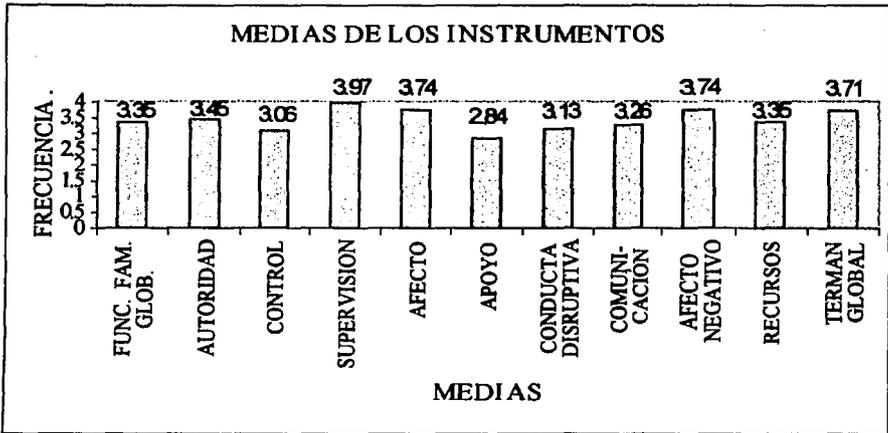
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Gráfica 7. Distribución de la edad de los pacientes.



Gráfica 8. Lugar entre los hijos que ocupa el paciente.



Gráfica 9. Medias de la Escala de Funcionamiento Familiar y la Escala de Inteligencia Terman Merrill.

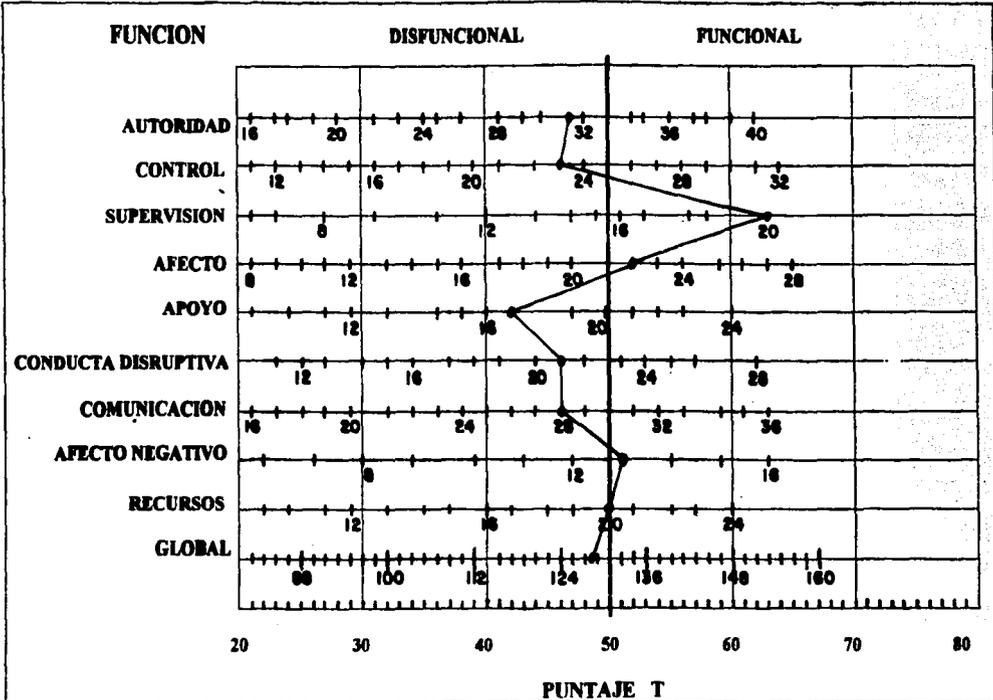
TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

## PERFIL DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR

Familia: \_\_\_\_\_ Fecha de Aplicación: \_\_\_\_\_

Tiempo de formada: \_\_\_\_\_ años Etapa de ciclo vital: \_\_\_\_\_ Nivel socioeconómico: \_\_\_\_\_

Número de miembros: \_\_\_\_\_ adultos \_\_\_\_\_ adolescentes \_\_\_\_\_ niños Tipo de familia: \_\_\_\_\_



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# *ANEXO 2*



**INSTRUCCIONES PARA EL EXAMINADOR:** Marque con una cruz si o los cuadros que correspondan al miembro de la familia al que se refiere la respuesta expresada por los entrevistados.

1.- ¿Hay en la familia algún o algunos miembros considerados como los más trabajadores?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

2.- ¿Quién organiza la alimentación en la familia ( Ir al mercado, decidir los menús, etc.)...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

3.- En su familia, ¿hay alguna o algunas personas que sean más reconocidas y tomadas en cuenta?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

4.- Si se reúne la familia para ver televisión ¿Quién decide el programa?

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

No se reúnen

Funcionalidad.

5.- ¿Quién o quiénes de la familia tienen más obligaciones?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

6.- ¿Quién o quiénes de la familia intervienen cuando los padres discuten o pelean entre sí?...

Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

**INSTRUCCIONES PARA EL EXAMINADOR:** Las casillas oscuras nunca deben marcarse.

7.- En los problemas de los hijos, ¿quién o quiénes intervienen?...

Padre	Madre	Otros Hijos	Otras Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

8.- ¿Quién reprende a los hijos cuando cometen una falta?...

Padre	Madre	Otros Hijos	Otras Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

9.- Si en esta casa existen horarios para comer o lavar, ¿quién respeta los horarios de llegada?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

No existen horarios

Funcionalidad.

10.- Si uno de los padres castiga a un hijo, ¿Quién interviene?...

El otro Padre	Otros Hijos	Otras Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

No ha sucedido

Funcionalidad.

11.- ¿ Cuando alguien invita a la casa a quien se le avisa?...

Quién invita	A quién avisa:						
	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	No Avisa
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

Nunca invita

Funcionalidad.

116

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

12.- ¿ Quiénes participan y quiénes no participan en la economía familiar ?...

Estatus	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar
Trabaja y participa						
Trabaja y no participa						
No trabaja y participa						
No trabaja						

Funcionalidad.

13.- Si cada quien tiene obligaciones definidas en esta familia ; Quién sustituye a quién para cumplirlas cuando no puede hacerlo el responsable ?...

Quiénes sustituye:

Responsable	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Padre	<input checked="" type="checkbox"/>						
Madre		<input checked="" type="checkbox"/>					
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

No existen obligaciones definidas  Funcionalidad.

14.- En las decisiones familiares importantes ; Quiénes participan ?...

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

15.- Para ausentarse de la casa ; Quién le avisa o pide permiso a quién ?...

A quién se pide permiso:

Pide permiso	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Padre	<input checked="" type="checkbox"/>						
Madre		<input checked="" type="checkbox"/>					
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

Funcionalidad.

16.- Cuando alguien comete una falta ; Quién y cómo castiga ?...

Cómo castiga:

Quién castiga	Verbalmente	Corporalmente	Instrumentalmente
Padre			
Madre			
Hijos			
Hijas			
Otro Familiar			
Otro NO Familiar			

No se castiga  Funcionalidad.

17.- Si acostumbras hacer promesas sobre premios y castigos ; Quién o quiénes las cumple siempre ?...

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

18.- Cuando alguien se siente triste, decaído o preocupado. ; A quién pide ayuda ?...

A quién se pide ayuda:

Pide Ayuda	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Padre	<input checked="" type="checkbox"/>						
Madre		<input checked="" type="checkbox"/>					
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

Funcionalidad.

19.- ¿ Quiénes de ustedes salen juntas con cierta frecuencia ?...

Pide permiso	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Padre	<input checked="" type="checkbox"/>						
Madre		<input checked="" type="checkbox"/>					
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

Funcionalidad.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

20.- En esta familia ¿ Quién protege a quién ?...

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

Funcionalidad.

21.- Si conversan ustedes unos con otros ¿ Quién con quién lo hace ?...

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

Funcionalidad.

22.- Si consideran ustedes que expresan libremente sus opiniones ¿ Quiénes son los que lo hacen ?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

No  Funcionalidad.

23.- ¿ Quiénes tienen mejor disposición para escuchar ?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

24.- Cuando entre algunos de ustedes se toman una decisión o se llega a algún acuerdo ¿ A quiénes se les hace saber con claridad ?...

Quisier acordar	Subsistema Familiar	Subsistema hijos	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Subsistema Parental					
Subsistema hijos					
Otro familiar					
Otro NO familiar					

No hay acuerdos  Funcionalidad.

25.- ¿ Quién supervisa el comportamiento escolar de los hijos ?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

26.- ¿ Quiénes son responsables de los hábitos higiénicos?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

27.- Para transmitir los valores más importantes en esta familia ¿ Quién se ha responsabilizado de su transmisión y vigencia ?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

28.- Cuando algo se descompone ¿ Quién organiza su reparación ?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

29.- ¿ Quién o quiénes participan en la solución de su problema grave ?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

30.- ¿ Quiénes tomaron la decisión de vivir en este lugar

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad..

31.- En esta familia, ¿ Quiénes son los más serios o los que se divierten más ?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad..

32.- ¿ Quién en esta familia estimula las habilidades y aptitudes ?...

Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Todos	Nadie

Funcionalidad..

33.- ¿ Quiénes en la familia se aborran espontáneamente ?...

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

Funcionalidad..

34.- Cuando se llegan a casar en esta familia, ¿ Quiénes son los que lo hacen y con quiénes ?...

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie
Padre							
Madre							
Hijos							
Hijas							
Otro Familiar							
Otro NO Familiar							

Funcionalidad..

INSTRUCCIONES PARA EL EXAMINADOR: A partir de esta pregunta explorar la frecuencia con que se presentan las reacciones cuestionadas.

35.- ¿ Se han llegado a golpear en esta familia? ¿ Quién era quién ?...

	Padre	Madre	Hijos	Hijas	Otro Familiar	Otro NO Familiar	Nadie	Frecuencia		
								Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre										
Madre										
Hijos										
Hijas										
Otro Familiar										
Otro NO Familiar										

Funcionalidad..

36.- ¿ En esta familia hay alguien que se embriague con alcohol o tome otro tipo de estimulante ?...

	Frecuencia		
	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Hijas			
Otro Familiar			
Otro NO Familiar			

Funcionalidad..

37.- ¿ Quién tiene o ha tenido problemas de comportamiento en la escuela, el trabajo o con los demás ?...

	Frecuencia		
	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Hijas			
Otro Familiar			
Otro NO Familiar			

Funcionalidad..

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

38.- Si en esta familia ha habido problemas con la autoridad ( policía, jefes, maestros, etc. ) ¿ Quién los ha tenido ?...

	Frecuencia		
	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Otro Familiar			
Otro NO Familiar			

Funcionalidad.

39.- ¿ Quién ha presentado algún problema emocional ?...

	Frecuencia		
	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Otro Familiar			
Otro NO Familiar			

Funcionalidad.

40.- ¿ Quién en la familia se ayuda ?...

	Frecuencia		
	Muy frecuente	Algunas veces	Muy raro
Padre			
Madre			
Hijos			
Otro Familiar			
Otro NO Familiar			

Funcionalidad.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## PERFIL DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR

### FORMATO DE CALIFICACION

Cada cuadro tiene el número de ítem que le corresponde. Escribir el puntaje de funcionamiento en los cuadros según el ítem que les corresponda. Un mismo ítem puede aparecer en varios conceptos ( Por ejemplo el 40 ). Después de haber hecho el vaciado-sumar cada escala. El puntaje global se obtiene sumando los puntos de los 40 ítems, debido a la repetición de ítems en diferentes escalas, no se puede hacer la suma por escalas.

FUNCION											SUMA
<b>AUTORIDAD</b>	1	3	4	5	11	12	14	28	39	40	
<b>CONTROL</b>	8	10	17	26	31	34	35	40			
<b>SUPERVISION</b>	16	25	26	28	30						
<b>APECTO</b>	22	23	24	27	31	32	33				
<b>APOYO</b>	7	16	18	20	39	40					
<b>CONDUCTA DISRUPTIVA</b>	5	9	36	37	38	39	40				
<b>COMUNICACION</b>	4	10	15	18	19	21	22	36	38		
<b>APECTO NEGATIVO</b>	6	15	29	34							
<b>RECURSOS</b>	2	12	13	14	17	40					

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

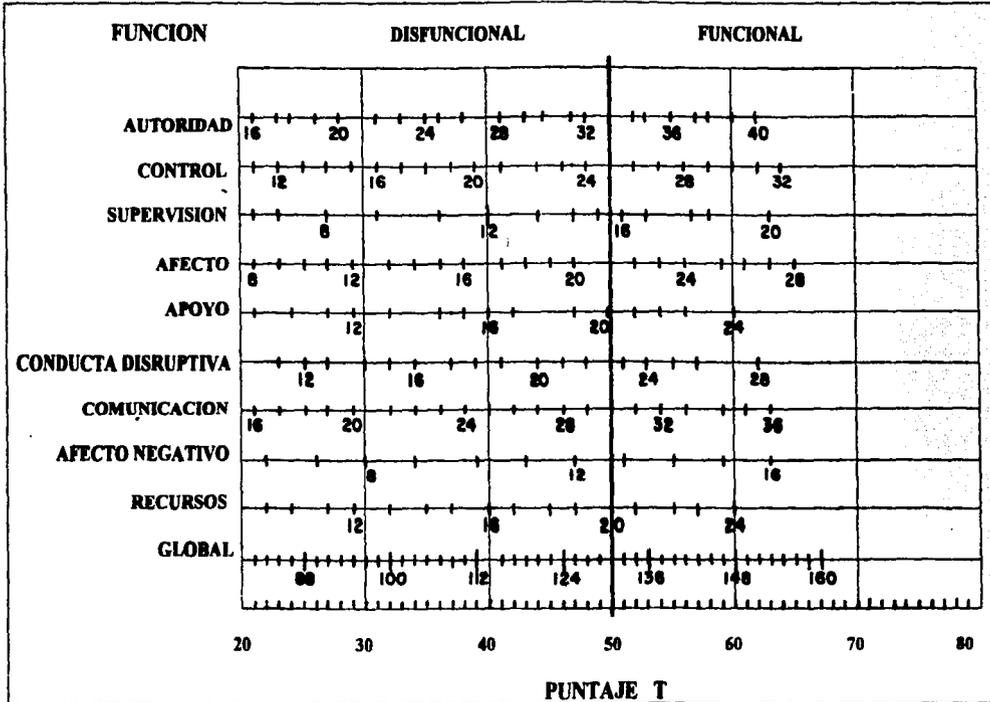
PUNTAJE GLOBAL

## PERFIL DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR

Familia: \_\_\_\_\_ Fecha de Aplicación: \_\_\_\_\_

Tiempo de formada: \_\_\_\_\_ años Etapa de ciclo vital: \_\_\_\_\_ Nivel socioeconómico: \_\_\_\_\_

Número de miembros: \_\_\_\_\_ adultos \_\_\_\_\_ adolescentes \_\_\_\_\_ niños Tipo de familia: \_\_\_\_\_



122

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



# INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

## DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

### ESCALA DE INTELIGENCIA STANFORD-BINET DE TERMAN Y MERRILL (Cuarta Edición)

Nombre del hijo:

año mes día

Sexo: No. Exp:

Fecha de evaluación: --- ---

Fecha de Nacimiento: --- ---

Edad:

Grado de Escolaridad:

Escolaridad Padre:

Ocupación

Escolaridad Madre:

Ocupación:

Elaborado por:

#### FACTORES QUE AFECTAN LA REALIZACION DE LA PRUEBA

Clasificación Global de las Condiciones

1 Óptimo      2 Bueno      3 Promedio      4 Dañado      5 Dañado Serioamente  
Atención:      1 2 3 4 5

1) Atento a la tarea

--- ---

Fácilmente distraído

Reacciones durante la aplicación de la prueba

3) Nivel normal de actividad

--- ---

Nivel normal de actividad

4) Inercia de actividad

--- ---

Espere indicaciones

5) Respuesta rápida

--- ---

Necesidad urgente

Independencia emocional

6) Socialmente tímido

--- ---

Inseguro

7) Atormentado

--- ---

Preocupación de sus habilidades

8) Confiante en compañía de adultos

--- ---

Fácilmente irritado de adultos

9) Tranquilo

--- ---

Ausencia

#### Resolviendo problemas de conducta

1) Perseverante

--- ---

Demasiado fácilmente

2) Realizame reacciones al fracaso

--- ---

Realizame po reacciones al fracaso

3) Propenso a cometer errores en programas difíciles

--- ---

Ruiga terminar

Independencia del examinador

4) Necesita un mínimo de recomendaciones

--- ---

Necesita indicaciones y estímulos constantes

#### Expresión del lenguaje

1) Articulación excelente

--- ---

Articulación deficiente

#### Recepción del lenguaje

1) Discriminación excelente de los sonidos

--- ---

Poca discriminación de los sonidos

¿Que grado de dificultad tuvo para establecer el rapport con esta persona?

3130-26

Fácil

--- ---

Difícil

## INDICE DE INTELIGENCIA

1a Aplicación    2a Aplicación    3a Aplicación    4a Aplicación    5a Aplicación

Edad Fecha    Edad Fecha    Edad Fecha    Edad Fecha    Edad Fecha

#### RAZONAMIENTO VERBAL

Vocabulario --- --- --- --- ---  
Comprensión --- --- --- --- ---  
Abstrados --- --- --- --- ---  
Relaciones verbales --- --- --- --- ---  
Suma de subtest --- --- --- --- ---

Resultado del razonamiento verbal

#### RAZONAMIENTO ABSTRACCION VISUAL

✓ Análisis del modelo --- --- --- --- ---  
Copiado --- --- --- --- ---  
Matrices --- --- --- --- ---  
Doblado y cortado del papel --- --- --- --- ---  
Suma de subtest --- --- --- --- ---

Resultados razonamiento abstracción visual

#### RAZONAMIENTO NUMERICO

Completivo --- --- --- --- ---  
Series de números --- --- --- --- ---  
Construcción de ecuaciones --- --- --- --- ---  
Suma de subtest --- --- --- --- ---

Resultados del razonamiento numerico

#### MEMORIA A CORTO PLAZO

Memoria de cuentas --- --- --- --- ---  
Memoria de operaciones --- --- --- --- ---  
Memoria de dígitos --- --- --- --- ---  
Memoria de objetos --- --- --- --- ---  
Memoria a corto plazo SAS --- --- --- --- ---  
Suma de subtest --- --- --- --- ---

Resultados de memoria a corto plazo

Resultado Global

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TEST 1: VOCABULARIO (Libro 1, página 3)

Responda sobre las líneas, marcar con una "P" o "F"

VOCABULARIO VISUAL

EDAD	NIVEL	REACTIVO
2	A	P/F 1. Coche _____
		P/F 2. Libro _____
3	B	P/F 3. Flor _____
		P/F 4. Reloj _____
	C	P/F 5. Conejo _____
		P/F 6. Tijeras _____
4	D	P/F 7. Martillo _____
		P/F 8. Bandera _____
	E	P/F 9. Baño _____
		P/F 10. Bat _____
5	F	P/F 11. Pala _____
		P/F 12. Casino _____
6	G	P/F 13. Puente _____
		P/F 14. Cordero _____

VOCABULARIO ORAL

7 - 8	H	P/F 15. Billete _____
		P/F 16. Sobre _____
9	I	P/F 17. Loro _____
		P/F 18. Rugido _____
10 - 11	J	P/F 19. Soldado _____
		P/F 20. Falso _____
EDAD	NIVEL	
12 - 13	K	P/F 21. Fábrica _____
		P/F 22. Admitir _____

TEST 2: MEMORIA DE CUENTAS (Libro 2, página 2,3)

Registrar un "P" o "F" por cada ítem intentado. los reactivos de ejemplo no se cuentan en el puntaje crudo.

NIVEL REACTIVO

A - G	P/F	a
A - G	P/F	b
A - G	P/F	c
A - G	P/F	d
H - K	P/F	SI.
A - C	P/F	1-
	P/F	2-
D	P/F	3-
	P/F	4-
E	P/F	5-
	P/F	6-
F	P/F	7-
	P/F	8-
G	P/F	9-
	P/F	10-
H	P/F	11-
	P/F	12-
I	P/F	13-
	P/F	14-
J	P/F	15-
	P/F	16-
K	P/F	17-
	P/F	18-

EJEMPLOS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TEST 3: MATEMATICAS (Libro 1, página 79)

Llenar en las respuestas sobre las líneas abajo. Marcar con "P" o "F" para cada intento.

NIVEL	R/ F	RESPUESTAS DEL EXAMENADO	RESPUESTA
A - C	P/F	1.- _____	Equiparando o emparejando(1)
	P/F	2.- _____	Equiparando (6) cara
D	P/F	3.- _____	Equiparando (3) cara
	P/F	4.- _____	Equiparando (2) cara
E	P/F	5.- _____	Equiparando (5) cara
	P/F	6.- _____	Equiparando 2 - 1
F	P/F	7.- _____	Equiparando 5 - 2
	P/F	8.- _____	Equiparando 6 - 4
G	P/F	9.- _____	Sumando $1+1+1$
	P/F	10.- _____	Sumando $2+4+3$
H	P/F	11.- _____	Sumando $2+4$
	P/F	12.- _____	Series 1,2,3,4,5,6
I	P/F	13.- _____	(3)
	P/F	14.- _____	(4)
J	P/F	15.- a B c d	
	P/F	16.- _____	(6)
K	P/F	17.- _____	(1/5 ó 20 por ciento)
	P/F	18.- a b C d	

TEST 4: MEMORIA DE ORACIONES (Libro 1, página 133)

Registra una "P" o "F" por cada intento. 1 a 9 reactivos de ejemplo no son enumerados en el conteo final.

NIVEL	EJEMPLOS	REACTIVO
A - F	P/F	S1.
G - I	P/F	S2.
J - Q	P/F	S3.

NIVEL	R/ F	REACTIVO	Nota
A	P/F	1.- Caballo grande	Niña alta
	P/F	2.- Toma leche	Toño persiguió al perro
B	P/F	3.- Mírame a mí	La cuerda de mi cometa se rompió
	P/F	4.- Los autos son veloces	
C	P/F	5.- Los árboles son grandes	
	P/F	6.- Yo fui a casa	
D	P/F	7.- Ve a la tienda	
	P/F	8.- Ve al cruceño payaso	
E	P/F	9.- Pedro tiene dos perros	
	P/F	10.- El circo viene al pueblo	
F	P/F	11.- Juan hizo un nuevo amigo	
	P/F	12.- A Sara le gusta su nueva bicicleta	
G	P/F	13.- El niño pequeño no parará de llorar	
	P/F	14.- El sol está brillando a través de mi ventana	
H	P/F	15.- Ya es hora para ir a dormir	
	P/F	16.- Luis pintó un cuadro para el cumpleaños	
I	P/F	17.- Pablo se quiso salir antes que la película terminara	
	P/F	18.- Ir al juego de pelota no es una idea divertida para José	
J	P/F	19.- Ellos no fueron capaces de ver el aeroplano por la contaminación	
	P/F	20.- La hermana de Jorge le dió a él una canica con franjas rojas y blancas	
K	P/F	21.- Corriendo para el autobús, el hombre resbaló y se torció su tobillo	
	P/F	22.- Aunque el negocio se vea seguro, puede ser peligroso para los estudiantes	

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TEST 5: ANALISIS DEL MODELO (Libro 1, página 153)

Registra una "P" o "F", "RF" por cada intento. El examinador tiene la opción de llenar las respuestas incorrectas. Los cubos son mostrados desde el examinador. Los ejemplos no son contados en la calificación final.

NIVEL	REACTIVO	CALIFICACION	TIEMPO	VISTA AL	RESPUESTA DEL
				EXAMINADOR	EXAMINADOR
D-E	S1	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
F-I	S2	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
J-L	S3	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
M-O	S4	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
P-Q	S5	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
A	1	P/F	<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
B	3	P/F	<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
C	5	P/F	<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
D	7	P F RF TF	<u>        </u> (30)		
			<u>        </u> (30)		
			<u>        </u> (30)		

TEST 5: ANALISIS DEL MODELO (Libro 1, página 153)

Registra una "P" o "F", "RF" por cada intento. El examinador tiene la opción de llenar las respuestas incorrectas. Los cubos son mostrados desde el examinador. Los ejemplos no son contados en la calificación final.

NIVEL	REACTIVO	CALIFICACION	TIEMPO	VISTA AL	RESPUESTA DEL
				EXAMINADOR	EXAMINADOR
D-E	S1	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
F-I	S2	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
J-L	S3	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
M-O	S4	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
P-Q	S5	P F RF TF	<u>        </u> Sin límite		
A	1	P/F	<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
B	3	P/F	<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
C	5	P/F	<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
			<u>        </u> Sin límite		
D	7	P F RF TF	<u>        </u> (30)		
			<u>        </u> (30)		
			<u>        </u> (30)		

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TEST 6: COMPRENSION (Libro I, página 247)

Registrar P o F por cada reactivo aplicado. La respuestas son llenadas por el examinador sobre las líneas para los reactivos 7 - 22.

NIVEL	REACTIVO
A	P/F 1. ... nariz
	P/F 2. ... boca
B	P/F 3. ... pelo
	P/F 4. ... pierna
C	P/F 5. ... barba (barbilla, mentón)
	P/F 6. ... pulgar
D	P/F 7. ... paraguas (sombrilla) _____
	P/F 8. ... hambriento _____
E	P/F 9. ... estufas _____
	P/F 10. ... sediento _____
F	P/F 11. ... calle _____
	P/F 12. ... tijeras _____
G	P/F 13. ... corjas _____
	P/F 14. ... baño (ducha) _____
H	P/F 15. ... peinar su pelo _____
	P/F 16. ... comprar comida _____
I	P/F 17. ... inyectar _____
	P/F 18. ... leer el periódico _____
J	P/F 19. ... Señales de tráfico _____
	P/F 20. ... se necesita granjero _____
K	P/F 21. ... bacura _____
	P/F 22. ... ropa de color claro _____

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN