

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



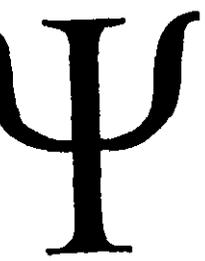
FACULTAD DE PSICOLOGIA

02906.53

"ANALISIS DE LAS HABILIDADES INTELECTUALES EN ADOLESCENTES DE LA CALLE INSTITUCIONALIZADOS MEDIANTE LA PRUEBA DE WAIS"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A :
VERONICA CASTRO CONTRERAS

DIRECTORA DE TESIS: LIC. EVA MARIA ESPARZA MEZA
REVISORA: MTRA. MA. CRISTINA HEREDIA ANCONA
SINODALES: DR. MARIO A. CICERO FRANCC
DRA. BERTHA BLUM GRYNBERG
DRA. MARCIA O. MORALES FIGUEROLA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.



MEXICO, D. F.

MARZO 2001



EXAMENES PROFESIONALES
FAC. PSICOLOGIA.



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.

A mis padres: Rosa Contreras y Anselmo Castro, por quienes existo, con todo mi amor y respeto.

A mis hermanos: Eva, Jorge, Miguel y Carlos, por ser como son y de quienes de una u otra manera he logrado aprender, los quiero mucho.

A Juan Velázquez, Alicia Osnaya, Alejandra Aguirre y Margarita Hernández, por hacer feliz a la gente que más quiero.

A mis sobrinos: Paolo César, Carlos Ernesto, Eva Jazmín, Anabel, Marlen y Jesica, por ser la luz, que no ha dejado que se apague "la niña" que llevo dentro. Los quiero mucho niños.

A mis amigas: Cinthya Sandoval, Sandra García, Hilda Leticia Ramírez y Vero Rodríguez, por ser parte importante en mi vida.

Muy en especial a Hilda, por ser más que mi amiga, con quien he compartido infinidad de momentos y siendo éste uno de los más importantes, no podía estar ausente. A su familia, por el cariño y la confianza brindada. Gracias.

A mis amigos y compañeros de facultad: Memo, Silvestre, Pedro Chavarría,, Adriana Gómez, Ingrid Aguilar, Eloísa, Gaby Granados, Diana y Ramsés, por sus palabras de aliento en los momentos difíciles y por alentarme a alcanzar esta meta.

A Victor, quien a pesar de su ausencia, sigue estando presente. Te quiero mucho.

A Javier, con quien compartí, un mundo diferente y desconocido: el de los callejeros y con quien a pesar de la distancia, sigo compartiendo grandes momentos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y a la Facultad de Psicología, por dejarme ser parte de su comunidad estudiantil.

Al "Programa para Optimizar la Enseñanza y Profesionalización del Psicólogo Clínico", que marco el inicio de mi vida profesional.

A la Dra. Bony Blum y la Lic. Eva Esparza, responsables del programa.

Gracias Bony, por todas tus enseñanzas, por tu cariño y por todo lo que me has dado. Te quiero mucho.

Gracias Eva, por ser como eres, por tu amistad, por tu paciencia y por dejarme aprender de ti. Te quiero mucho.

A la Mtra. Cristina Heredia, por sus enseñanzas y sus valiosas aportaciones a este trabajo. Gracias Maestra.

Al Dr. Mario Cicero, por aceptarme en su grupo y darme la oportunidad de seguir aprendiendo.

A la Dra. Marcia Morales, por su participación como sinodal.

Un enorme agradecimiento al Mtro. Fabián Martínez Silva, quien fue parte importante en el proceso estadístico del presente trabajo. Muchas Gracias Fabián.

A la Mtra Laura Somarriba por todas las facilidades dadas, para la realización de este trabajo.

A Licha, Alicia Galindo, Rosita y Cristina, por los buenos momentos dentro y fuera de la facultad, las quiero mucho.

Al Padre "Chinchachoma", Alejandro García Durán, (q.e.p.d) fundador de Hogares Providencia.

A Hogares Providencia, por dejarme entrar a un mundo que para mí era desconocido, y que determino en gran manera el rumbo de mi vida profesional.

A cada uno de los chicos que tuve la oportunidad de conocer, por dejarme ser parte de ellos y enseñarme otra cara de la vida.

A Daniel Iturbide, por sus enseñanzas y palabras de aliento, que permitieron que no claudicará en los momentos más difíciles a lo largo de mi estancia en hogares, por su amistad, aún después de tanto tiempo. Gracias Daniel.

A Mariza Pizarro, por darnos el tiempo necesario, para desahogar nuestros temores y ansiedades, por compartir sus experiencias y enseñarnos el arte de escuchar.

A la Mtra. Mercedes Flores, Coordinadora de Nivel del Centro de Integración Educativa Sur, por todo apoyo y confianza, en esta fase final del trabajo.

A todos aquellos con quienes he compartido momentos de mi vida y que de alguna manera tuvieron que ver con la realización de este trabajo, mil gracias.

# INDICE

INTRODUCCION	1
<b>CAPITULO 1. LOS NIÑOS CALLEJEROS</b>	
1.1. DEFINICION	4
1.2. DIFERENCIACION ENTRE NIÑO DE Y EN LA CALLE.....	5
1.2.1. Niño en la calle.....	5
1.2.2. Niño de la calle.....	6
1.3. CONTEXTO DE LA SITUACION EN EL PAIS.....	8
1.4. LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA CALLE EN LA CIUDAD DE MEXICO.....	10
1.4.1. Las niñas de la calle. El sector más vulnerable.....	12
1.5. CAUSAS DE LA SALIDA A LA CALLE.....	13
1.6. PROBLEMÁTICA DEL NIÑO DE LA CALLE.....	15
1.6.1. Sociedad.....	15
1.6.2. Situación Familiar.....	16
1.6.3. Seguridad Social.....	17
1.6.4. Salud.....	18
1.6.5. Situación Laboral.....	18
1.6.6. Situación Educacional.....	19
<b>CAPITULO 2. HOGARES PROVIDENCIA</b>	
2.1. BREVE SEMBLANZA DEL PADRE ALEJANDRO GARCIA DURAN.....	21
2.2. ORIGEN DE HOGARES PROVIDENCIA.....	22
2.3. OBJETIVO DE HOGARES PROVIDENCIA.....	23
2.4. LA FILOSOFIA DE HOGARES PROVIDENCIA.....	25
<b>CAPITULO 3. LA INTELIGENCIA</b>	
3.1. BREVE REVISION HISTORICA.....	28
3.2. DEFINICIONES DE INTELIGENCIA.....	32
3.3. TEORIAS ANALITICO FACTORIALES DE LA INTELIGENCIA.....	33
3.4. TEORIA DE WESCHLER.....	38

3.5. PIAGET Y LA TEORIA DEL DESARROLLO INTELECTUAL.....	42
3.5.1. Conceptos Fundamentales en la Psicología Genética de Jean Piaget.....	44
3.5.2. Las estructuras que se desarrollan durante la etapa operativa formal.....	64
3.5.3. El contenido del pensamiento formal.....	69

**CAPITULO 4. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DEL  
FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL.**

4.1. FACTORES MATERNOS.....	73
4.2. IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACION PRENATAL.....	73
4.3. ENFERMEDADES DURANTE EL EMBARAZO.....	75
4.4. INGESTION DE DROGAS POR PARTE DE LA MADRE.....	77
4.4.1. Marihuana.....	77
4.4.2. Opiáceos.....	77
4.4.3. Nicotina.....	78
4.4.4. Alcohol.....	78
4.5. CONTAMINANTES AMBIENTALES.....	79
4.6. ESTRÉS EMOCIONAL.....	80

**CAPITULO 5. METODO.....82**

**CAPITULO 6. RESULTADOS.....91**

**CAPITULO 7. DISCUSION Y CONCLUSIONES.....114**

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....120**

**ANEXOS.....124**

## INTRODUCCION

El siglo XX se ha caracterizado por grandes avances científicos y tecnológicos. Las ciudades han crecido vertiginosamente, se han industrializado, y se ha incrementado su riqueza. A la par de este suceso, en las ciudades principalmente de los países tercermundistas, surgieron los cinturones de miseria con condiciones de vida tan desfavorables que sus pobladores solo pueden satisfacer algunas de sus necesidades primarias.

Las familias afectadas por el fenómeno de la pobreza y la marginación son generalmente numerosas habitan en lugares en condiciones de extrema miseria donde todos los integrantes de la familia tienen que trabajar para poder sobrevivir día con día. Los niños de apenas escasos 3 años de edad se inician en el comercio ambulante y los padres o la madre está dedicada la mayor parte del tiempo a trabajar. Lo que favorece que estas familias no tengan una relación familiar estable, se viven relaciones violentas entre los padres y los hijos en ocasiones asociada a la presencia del alcoholismo o drogadicción; la madre solo se dedica al trabajo y a los quehaceres del hogar sin tener tiempo para llevar una familia y sin saber cómo hacerlo. Es común que el padre abandone el hogar y con frecuencia se presenta el fenómeno de la diversidad de parejas de la madre, con niños de diferentes padres.

Ante estas condiciones desfavorables en estas familias, los hijos deciden desde muy temprana edad abandonar su núcleo familiar y salirse a la calle con la idea de buscar una mejor forma de vida. A estos niños se les conoce con el nombre de "niños de la calle" para diferenciarlos del otro fenómeno que es el de "niño en la calle" que se caracteriza por no haber abandonado su núcleo familiar.

Estos niños de la calle y en la calle se han vuelto ya un cuadro cotidiano en el paisaje de las ciudades. Ellos forman parte de la economía informal con la que sobrevive buena parte de los mexicanos. Sin que los tomemos en cuenta, sin que los notemos a veces, estos menores son indispensables para el sostén de la mayoría de las familias de nuestro país, y son fundamentales para el mantenimiento del orden social establecido.

En nuestro país, según el recuento hecho por el DIF y UNICEF en 1995 registraba más de 13 mil menores en más de mil doscientos puntos de encuentro en la ciudad. Un conteo más reciente realizado en 1997 parece presentar casi una duplicación de la

población infantil y adolescente menor de 18 años en situación de calle, sólo en el lapso de los tres últimos años. (Leñero,1998).

Más allá de las cifras y de sus tendencias crecientes, que siempre pueden quedarse debajo de la realidad, hay toda una situación que da lugar a la reflexión profunda para desentrañar el significado de ella. El mal no está tanto en que el menor busque en la calle cómo sobrevivir. La cuestión reside en la violación del derecho humano al desarrollo vital de los niños y niñas, que la vida en la calle puede ocasionar, más allá de sentir lástima o escandalizarnos, valdría la pena ocuparnos de esto, en la actualidad existe un gran número de organizaciones y grupos que pretenden atender a esta población. Una de ellas y tal vez la de más trayectoria en este ámbito, es Hogares Providencia, lugar que nos abrió sus puertas para adentrarnos en un mundo por demás desconocido para nosotras. Dentro de dicha institución, el lugar de trabajo fue la Escuela San José de Calasanz, conocimos su organización, sistema, metodología y sobre todo un sin fin de historias, que en parte son responsables de que surgiera este trabajo, mismo que tiene como objetivo que los datos aquí aportados sean de utilidad para aquellos que se dedican a enseñar a los niños de la calle y en la calle.

“ El presente trabajo tiene como pregunta de investigación: ¿Cuáles son las habilidades intelectuales con que cuenta el adolescente de la calle, que tiene un período de estancia de 6 meses como mínimo y un año máximo en Hogares Providencia?.

Para la sustentación del mismo, inicia el trabajo con el Capítulo 1 llamado Los Niños Callejeros, donde se revisan algunas definiciones así como su problemática y el contexto del problema en el país. En el Capítulo 2 denominado Hogares Providencia., se lleva a cabo una breve semblanza de su fundador el Padre Alejandro Díaz Durán (Chinchachoma q.e.p.d ) así como de la filosofía en que se basa su trabajo.

En el Capítulo 3 titulado La Inteligencia. Breve revisión Histórica. Se revisan varios autores que dedicaron en gran parte su trabajo al estudio de la inteligencia y sus funciones y se hace énfasis en Jean Piaget y David Weschler, que forman el marco teórico de apoyo de este trabajo.

Dentro del Capítulo 4 que lleva como título: Factores que Influyen en el Funcionamiento Intelectual, se analizan algunos estudios relacionados con el tema, y se describen aquellos factores ambientales que influyen en el desarrollo intelectual.

El Capítulo 5 Método, se refiere a la metodología utilizada, se expone el planteamiento del problema, objetivo, variables, procedimiento, instrumentos y análisis estadístico empleado.

El Capítulo 6, presenta los Resultados obtenidos.

En el Capítulo 7 se lleva a cabo la Discusión y Conclusiones.

# CAPÍTULO 1

## LOS NIÑOS CALLEJEROS

### 1.1. DEFINICION

El Subprograma de Atención al Menor en Situación Extraordinaria considera que los niños callejeros se encuentran en situación extraordinaria ya que por razones socioeconómicas o familiares, viven y se desenvuelven en un ambiente que no satisface los requerimientos mínimos para su desarrollo armónico e integral, es decir son niños que normalmente pueden observarse en la calle porque se separan de su núcleo familiar para buscar mejores condiciones de vida.

Este organismo ha elaborado tres categorías de niños callejeros:

- Menor en riesgo
- Niño en la calle
- Niño de la calle

La situación extraordinaria a la que se refieren se asocia a los efectos marginales de todo tipo asociados a la pobreza extrema que se caracteriza por desnutrición, delincuencia, pocas oportunidades de educación, desempleo, etc. Esta categorización permite ubicar las diferencias entre niños en riesgo, en la calle y de la calle, pero no es una descripción que permita planear estrategias de solución al problema.

Educación con el Niño Callejero, Institución de Asistencia Privada (IAP), es una institución que considera que los callejeros son niños que están en una situación de permanente violencia y que sobreviven de la actividad que realizan en la calle.

Esta definición distingue las siguientes categorías:

- Niños en riesgo de convertirse en callejeros
- Niños trabajadores en la calle
- Niños en la calle
- Niños trabajadores de la calle
- Niños de la calle
- Niños callejeros de origen indígena

Esta división es mucho más específica que la del Subprograma de Atención al Menor en Situación Extraordinaria, pues delimita con mayor precisión el tipo de niños

callejeros con los que se trabaja. Esta tipología permite proponer alternativas y estrategias de atención a estos niños, pero no debe usarse en forma tajante y cerrada sino como guía en la elaboración de proyectos y estrategias para su atención.

Las definiciones anteriores plantean que todos los niños callejeros, grupo en el que ubicamos a los niños de la calle, comparten características comunes: proceden de colonias marginadas que carecen de servicios básicos, de sectores de la población con niveles económicos muy bajos y/o de familias desintegradas o altamente conflictivas; su capacidad de sobrevivencia es muy alta, pues son capaces de satisfacer sus necesidades básicas, aunque de forma muy precaria y sus niveles de escolaridad son muy bajos, ya que el índice de ausentismo y deserción escolar es muy alto entre ellos.

## **1.2 DIFERENCIACION ENTRE NIÑO DE Y EN LA CALLE**

### **1.2.1 Niño en la calle**

En el Plan Nacional de Acción de 1991, el Gobierno Mexicano estableció la siguiente categorización. Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia (1995, op. cit. Pierre, 1996):

- Menores Trabajadores
- Menores de y en la calle
- Menores Maltratados y Víctimas de Abuso
- Menores Farmacodependientes
- Menores Institucionalizados
- Menores Infractores
- Menores Discapacitados
- Menores Hijos de Trabajadores Migrantes
- Menores Indígenas
- Menores Repatriados
- Menores Refugiados

De acuerdo a UNICEF, (Pierre,1996) los menores de la primera categoría se dividen en dos grupos principales: niños de y en la calle. El gobierno mexicano, además, ha establecido una tercera categoría: niños y niñas en riesgo.

Niños y Niñas en la calle: son niños y niñas que laboran en la calle debido a que por razones económicas tienen que contribuir económicamente al gasto familiar y por esa razón se encuentran en la calle.

El Subprograma de Atención al Menor en Situación Extraordinaria (1991, op.cit. Castillo,1995) define al "niño en la calle" como aquel que sin haber roto sus vínculos familiares realiza actividades de subempleo y pasa la mayor parte del día fuera del espacio doméstico, procede de barrios o colonias marginales y se ve obligado a cooperar en la economía familiar, manifiesta irregularidad en la escuela, mantiene lazos familiares pero generalmente son débiles.

### 1.2.2. Niño de la calle

De acuerdo a UNICEF (op. cit. Pierre, 1996), los niños y niñas de la calle son niños y niñas que laboran en la calle pero que, además viven en ella. Estos han cortado todo vínculo con su familia o, cuando la relación sigue vigente, ésta es débil. Se organizan en bandas, supeditadas sólo a ellos mismos y duermen en alcantarillas o casas abandonadas en la proximidad de sus fuentes de empleo.

Contrariamente a los niños "en la calle", la causa principal de su estancia en la calle no es por cuestiones económicas sino por huir de una situación familiar insostenible. La problemática de estos grupos es diferente porque mientras los primeros son niños trabajadores, los segundos además de estar expuestos a los mismos riesgos -por estar también en la calle- son víctimas de un sinnúmero de peligros, problemas afectivos y de situaciones agobiantes.

UNICEF, en un estudio realizado en México (op. cit. Pierre, 1996), define con más detalle a los niños de la calle de acuerdo a las siguientes características:

- Ubicación dentro de las zonas urbanas
- Tipo de vínculos familiares, no existen y cuando las hay son débiles
- Desarrollo de destrezas y habilidades de supervivencia
- La calle es su habitat principal, reemplaza a la familia como factor esencial de desarrollo y socialización. La vida que llevan está expuesta a cambios constantes en su paso hacia la edad adulta. Si entran a la cárcel, salen de la calle a algún albergue, a su casa o a un hogar sustituto, lo hacen sólo temporalmente para luego regresar a la calle.
- Su condición los expone a grandes y específicos peligros.

Para el Subprograma de Atención al Menor en Situación Extraordinaria el niño de la calle presenta una situación familiar altamente conflictiva o vive en condiciones de pobreza extrema, rompe totalmente sus lazos familiares y deja su hogar y su comunidad.

La calle se convierte en su casa, su jardín, su espacio de subsistencia y su escuela, desarrolla una enorme capacidad de desplazamiento y se ve precisado a realizar actividades de subempleo y/o delictivas. Se ubica en zonas urbanas (plazas, cruceros, parques, mercados y sitios de atracción turística y comercial) y la calle se torna su hábitat principal, reemplazando a la familia como factor de crecimiento y sociabilidad.

Educación con el Niño Callejero I.A.P. (op. cit. Castillo,1995), define al niño de la calle como el niño que conserva débiles o conflictivos lazos con la familia o no cuenta con ella, vive de tiempo completo en la calle realizando actividades de subsistencia de modo temporal e inestable como el robo, la mendicidad y la prostitución, generalmente usa estimulantes, frecuentemente sufre de abuso sexual y ha desertado de la escuela o nunca ha asistido a ella.

El Gobierno Mexicano define al niño de la calle, como el "menor que mantiene lazos de manera ocasional con su familia o algún miembro de ésta, pernocta en la calle y en ella lleva a cabo sus actividades de subsistencia. Son más susceptibles de observar conductas antisociales o ser objeto de explotación; por lo general han desertado de toda actividad académica". Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia (1995, op. cit. Pierre, 1996).

A partir de la experiencia laboral en La Escuela José de Calasanz de Hogares Providencia, se puede definir al "niño de la calle" como un "niño que abandona su familia, debido a que no es lo suficientemente proveedora de amor, protección, seguridad, de alimentación, vestido, etc. Su nuevo hogar es la calle, tratando de encontrar ahí una nueva forma de vida que permita sobrevivir día a día haciendo uso de múltiples actividades, tales como mendigar, vender golosinas, comida, lavar coches, limpiar parabrisas, de cargadores, malabaristas, cantantes, hasta llegar a realizar actos delictivos lo que los lleva a relacionarse con gente que poco a poco puede irlos introduciendo a mundo del alcohol, drogas, tabaquismo e incluso la prostitución y exponerse al abuso sexual.

El niño de la calle a pesar de sus características físicas de "niño", tiene que hacerse adulto debido al ambiente en que se desenvuelve, es decir, tiene que dejar de ser sensible, miedoso, débil, sincero, inseguro, para tornarse agresivo, rebelde, mentiroso, chantajista, manipulador, perceptivo, desconfiado, "valiente", fuerte, astuto, para poder sobrevivir en un ambiente amenazador y desconocido por lo que muchas veces recurren a aumentarse la edad para evitar que los mas grandes se aprovechen de ellos por ser mas pequeños. Y también desviar la atención de las autoridades en caso de haber cometido algún acto delictivo.

Por otra parte, así como la preocupación por sobrevivir se manifiesta individualmente, el niño de la calle, desarrolla un sentido de pertenencia a su grupo que el considera como sus "valedores", lo cual hace que se de un ambiente de solidaridad y protección mutua, que muchas veces lleva a que cada uno de ellos proteja a uno (s) de los más pequeños. Cabe mencionar que generalmente se mueven en grupos pequeños o bandas con quienes realizan y comparten sus aventuras en la calle. Curiosamente entre estos grupos se encuentra otro miembro: el perro. Este es adoptado por el grupo, le brindan cariño, protección y alimentación.

### 1.3 CONTEXTO DE LA SITUACIÓN EN EL PAÍS

México, al igual que otros países de América Latina, enfrenta una situación económica adversa que agudiza los problemas de pobreza y amenaza el progreso. Paradójicamente en México no existe un diagnóstico a nivel nacional sobre los "niños de la calle", pero estudios interinstitucionales revelaron que para 1992, se detectaron 11,580 infantes en situación de calle en Baja California, Baja California Sur; Sinaloa, Sonora, Chihuahua, Nuevo León y Tamaulipas. (Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia-DIF). Su edad fluctuó entre los 10 y 18 años de edad (81.8 %); de ellos, el 88 % fueron menores en situación de calle y 12 % menores de la calle. Ochenta y dos por ciento era de sexo masculino y 89 % tenía algún grado de estudio elemental, pero era común la deserción escolar.

Las principales razones de su situación de calle, fueron porque el 55 % de la salió en búsqueda de mejores ingresos para su familia; el 10 % acusó falta de atención familiar; un 8 % eran obligados a trabajar; 7 % reveló maltrato en el hogar; 6.8 % desertó de la escuela; 7 % salió en busca de aventuras y 6 % adujo causas diversas. De ellos, 17.7 % consumía tabaco, 5 % alguna droga y 3 % alcohol. Rivera (1997).

En 1992 se estimaba que 16.1 % de las personas vivían en la pobreza extrema y 27.9 % en niveles intermedios de pobreza INEGI, XI Censo de Población y Vivienda (1990, op. cit. Pierre, 1996), lo que significa que alrededor de 40 % (más de 37 millones de personas) de la población vivía con algún grado de pobreza. Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia (1995, op. cit. Pierre, 1996). Algunos datos son elocuentes; el 21.4 % de las viviendas mexicanas se sigue cocinando con leña o carbón, 20 % no cuenta con agua entubada y 35.2 % no dispone de drenaje, uno de cada cinco niños menor de cinco años presenta algún grado de desnutrición, 1.7 millones de niños entre 10 y 14

años no estaba matriculado en ninguna escuela en 1994 y se calcula que 300 mil niños no acudían a la escuela. Análisis de Situación, UNICEF (1995, op. cit. Pierre, 1996).

La situación por la que actualmente atraviesa el país debilita los avances logrados en los últimos años -como por ejemplo, la reducción de la mortalidad infantil y preescolar en 40 %- y agrava problemáticas ya de por sí preocupantes, de las cuales, una de las más destacables para UNICEF, es la del crecimiento del fenómeno de los niños y las niñas de la calle.

El impacto sobre la familia puede conducir a la desintegración a causa de las presiones derivadas de la dificultad para la supervivencia o la separación física prolongada. Estos esquemas afectan a los niños y niñas, quienes no pueden gozar de una familia unida que los acompañe satisfactoriamente en su crecimiento, además de obtener -por las mismas razones económicas- que unir esfuerzos para con sus padres obtener ingresos.

Según datos de INEGI se estima la tasa de participación económica de los menores de 12 a 14 años en 19.6 % y de los 15 a los 19 años en 47.5 % INEGI / ST y PS. Encuesta Nacional de Empleo (1993, op. cit. Pierre, 1996) a los cuales se debe agregar los niños y niñas menores de 12 años no considerados en las estadísticas y los del sector informal. De estos datos muchos niños y niñas trabajan en las calles por lo cual pueden ser considerados como niños y niñas en riesgo de volverse callejeros. En general, estos factores inciden en una población significativa, ya que en 1995, la población de menos de 18 años constituía un 47 % de la población Comisión Nacional en Favor de la Infancia (1995, op. cit. Pierre, 1996) y la de menos de 15 años un 35.8 % Poder Ejecutivo Federal, "Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000" (1995, op. cit. Pierre, 1996).

Es de suponerse también que aunque no se contemple en las estadísticas de participación económica, los menores de 12 años representan un porcentaje nada despreciable, sobre todo entre la población indígena. Además no se toman en cuenta los niños y niñas que laboran en el sector informal -sobre todo en la calle-, por lo cual estas cifras están por debajo de la realidad.

## 1.4 LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA CALLE EN LA CIUDAD DE MÉXICO

No se necesita recurrir a la investigación para comprobar que las calles de la ciudad de México son el receptáculo de muchos niños y niñas que viven permanentemente en ella.

En cada cruce, a la entrada de los estacionamientos, en los puestos callejeros, etc., se pueden ver niños y niñas trabajando. De acuerdo a la definición antes establecida, pertenecen a los dos grupos: niños y niñas de y en la calle.

En un intento por clarificar la situación de estos niños, en la ciudad de México se llevó a cabo en 1992 un censo en 515 puntos de encuentro en el cual se estimaba en 11, 172 la población de niños y niñas en situación de calle. En cuanto a la proporciones de niños y niñas en la calle, en este estudio de la Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia (1995, op. cit. Pierre, 1996), se ubica 1,020 niños y niñas de la calle (9.13 %) y 10, 152 (90.87 %) que únicamente trabajan en ella.

En el reporte de la Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia la proporción a nivel nacional es de 12 % y 88 %.

Por otra parte, los educadores de calle de Casa Alianza tenían registrados e identificados a 1, 035 niños de la calle (de enero a septiembre de 1995).

Según el estudio de la ciudad de México, la mayoría de los niños y niñas callejeros tienen entre 12 y 17 años en promedio. Un 75.4 % están dentro de este rango de edad y un 24.6 % son menores de 12 años. Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia (1995, op. cit. Pierre, 1996).

Un 21.86 % de ellos se localizaron en la Delegación Cuauhtémoc, seguida por la Venustiano Carranza con 14.25 %, Iztapalapa con 13.03 % y Gustavo A. Madero con 11.74 %. Un 6.4 % de ellos son indígenas y respectivamente constituyen 65% y 57 % de los niños en la calle de 5 y 6 años. Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia (1995, op. cit. Pierre, 1996).

Según esta misma investigación, el 61% de los niños se desempeñan principalmente como vendedores ambulantes mientras que el 84.4 % de las niñas también desarrollan esta actividad. Un 3.8% de los niños y niñas en situación de calle se dedicaban a trabajar como "Payasito". Las actividades con mayor participación de acuerdo al Censo de la

Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia (1995, *op. cit.* Pierre, 1996), son: venta 53 %, mendicidad 10 % y limpiaparabrisas 10 %.

Sin embargo, cifras del Departamento del Distrito Federal y de la UNICEF, coincidieron en que 13 mil 373 menores en situación de y en las calles de la Ciudad de México, de esta cifra 1,850 viven en la calle y 11,154 trabajan en ella. El 17% son niños de origen indígena.

Para 1996, la cifra aumentó a 30 mil, con una tasa de crecimiento anual de casi el 25%, se calcula que, de no encontrarse una solución adecuada, para el año 2000, habrá en el país 5 millones de menores callejeros dedicados a la prostitución, el robo y el tráfico y uso de drogas como medio de subsistencia.

El 2° Censo de Menores en Situación de Calle de la Ciudad de México, detectó 1 mil 214 puntos de encuentro (contra de 515 en 1992), donde vivían y trabajaban esos 30 mil niños.

El 31% de ellos mujeres y 68.5% hombres, de los cuales 18% de 0 a 5 años (con un crecimiento de 2.965 % en tres años.

El 26% contaba entre 6 y 10 años (con un incremento de 3.42 % en tres años). El 34% tenía entre 11 y 15 años. El 23% contaba con 16 a 18 años.

La distribución en categorías era de:

Menores en la calle 71.14 %

Indígenas en la calle 14.6 %

Menor de la calle 13.7 %

Indígena de la calle 0.2 %

Los principales motivo que tuvieron para vivir en la calle, fueron: maltrato familiar 44.1 %, la calle le gustaba 23.7 %, la muerte de su padre o de su madre 16.1 %.

En los últimos 3 años, las niñas pasaron de 28% a 31%, los menores entre 0 a 5 años aumentaron de 1% a 18% (2.965 % de crecimiento), mientras que la pepena y la mendicidad aumentó entre ellos un 1,550 %. Rivera (1997).

### 1.4.1 Las niñas de la calle. El sector más vulnerable

Pese a carecer de una información sistemática sobre las niñas en situación de calle, una investigación de UNICEF destaca que "por su pertenencia de género padecen discriminaciones diferentes, específicas y múltiples: sufren por ser niñas, por ser pobres y por ser de la calle".

La niña en situación de calle experimenta cierto nivel de discriminación en el mercado de trabajo callejero. Realiza actividades que representan mayor riesgo que las que realizan los varones y si ellas no son tan visibles se debe a que por razones culturales ellas "son más aguantadoras a los conflictos familiares".

"Cuando suelen abandonar el hogar pueden integrarse al trabajo doméstico o a la prostitución, lo que las hace padecer diversos tipos de abusos o agresiones sexuales", afirma UNICEF.

Por su parte, una muestra realizada por el Centro de Crisis de Niñas, Casa Alianza, entre 62 niñas de la calle, señaló que se fugaron de su casa por problemas familiares 12.9%, abuso sexual 27.4% y maltrato 14.55% y problemas económicos 3.2%.

Con respecto a la sexualidad de las niñas de la calle, la psicopedagoga Gabriela Scherer Ibarra, destaca que "son utilizadas como objetos sexuales y a su vez, buscan la protección de los niños a través del sexo".

"Para ellas la virginidad no tiene cabida, tampoco tiene valor. En cambio, la prostitución genera aceptación y, como forma de trabajo, dinero". ( Rivera.1997) Finalmente, si la niña resulta embarazada, es rechazada por el grupo al que pertenece.

Una de cada 10 niñas que viven en la calle, son madres de entre 1 y 3 hijos antes de los 18 años de edad, mientras que el 16% de los nacimientos en México ocurren de madres menores de 20 años de edad y el 12% de la tasa de natalidad corresponde a mujeres del grupo adolescente.

El 70.1% son niñas vinculadas a sus familias; 6.4% viven en la calle y 23.2% son inmigrantes indígenas que viven o trabajan en la calle.

Las principales actividades a que se dedican, son:

"Vendimia" el 67%; mendicidad 11.8%; limpiaparabrisas 2.9%; actuación en la calle 2.3%, pepeña 1.6%; prostitución 1.6%.

Con respecto a la edad, para 1992 el fenómeno de niñas en situación de calle era básicamente adolescente (13 años promedio), la población de menores de edad aumenta cada vez más.

De 0 a 5 años 27%; de 6 a 10 años 14%; de 11 a 15 años 30%; de 16 a 17 años 29%.  
Rivera, R. (1997)

## 1.5 CAUSAS DE LA SALIDA A LA CALLE

La pobreza es actualmente una de las mayores preocupaciones mundiales. Existen hoy en el mundo 450 millones de pobres, de los cuales 140 millones son niños (Periódico La Jornada, 7 de julio de 1995).

La pobreza es un producto social, causado por constantes crisis culturales, políticas y económicas, como tal la solución a ella radica en un cambio estructural de las sociedades que la producen. Así, Carlos Blanco (op.cit.Fernández,1995) plantea que este problema "es el de las sociedades que producen la pobreza como un componente orgánico de sus victorias y sus fracasos".

Aunque esta problemática preocupa al mundo en general, la pobreza no es padecida por todos los países, ya que es en los países llamados "Países del Tercer Mundo" o "en vías de desarrollo" donde este problema reviste mayor importancia. Geográficamente estos países se ubican en América Latina, Africa y gran parte de Asia.

Las grandes metrópolis de los países latinoamericanos enfrentan una situación de pauperización de su población y un flujo constantes de emigrantes, el cual ya les es imposible absorber por la saturación del mercado de trabajo y por la sobrepoblación. La mayoría de los migrantes se amontonan en los barrios populares o en ciudades perdidas, y encuentran su medio de subsistencia al lado de la población urbana, la mayoría de las veces en la economía informal. Por esta razón, las grandes ciudades se han convertido, en generadoras de problemas sociales y situaciones de pobreza.

Frecuentemente, los niños y niñas son las principales víctimas de esta dinámica, son utilizados como mano de obra y sus ingresos constituyen una parte importante de la

economía familiar. Son explotados en algunas industrias o trabajan en las calles como vendedores ambulantes o se disfrazan de payasitos y hacen los "peleles" en los semáforos.

La mayoría de ellos son "niños y niñas en la calle", que, como lo hemos visto, regresan a sus casas en las noches. Sin embargo, tiende a incrementarse significativamente la cantidad de "niños y niñas en la calle". Según Ribeiro, (op. cit. Fernández, 1995 )la cantidad de niños y niñas de la calle en América Latina no es "descartable", lo que indica claramente que ya no representan un fenómeno marginal y de poca relevancia. Son cada vez más los menores que llegan a esta situación de vida infrahumana y de marginación absoluta.

Las políticas neoliberales -pese a haber alcanzado algunos logros a nivel económico en algunos países-, y la crisis persistente, han generado importantes consecuencias sobre los factores sociales.

Efectivamente, las medidas de ajuste estructural preconizadas por los organismos financieros internacionales engendran entre otras cosas: un reajuste de las despensas públicas y se caracterizan por su alto costo social alterando aún más las condiciones de vida de las clases populares y medias. La estructura familiar y particularmente la vida de mujeres y menores resulta ser la más afectada. Los grupos familiares deben enfrentar situaciones de extrema precariedad, lo que contribuye, por una parte a volver más vulnerable sus condiciones de vida física pero también afecta la problemática relacional; las tensiones se agudizan, los pleitos y malentendidos aumentan, favoreciendo los disfuncionamientos y las separaciones.

Entre las estrategias de sobrevivencia, un número importante de sus miembros son incorporados en la recolección de fondos; en ese sentido las mujeres y los menores se ven obligados a trabajar. Por falta de formación profesional, por la urgencia de obtener recursos se incorporan en el mundo laboral en condiciones particularmente adversas y discriminatorias, la mayor parte de las veces lo hacen en el sector informal. Las mujeres siguen además asumiendo su papel de madres-esposas, por lo cual viven en una constante sobre carga de trabajo, estando, consecuentemente agotadas y poco disponibles para sus hijos. De estos, cada vez son más los que abandonan las aulas para dedicarse únicamente a la generación de ingresos, comprometiendo su futuro y volviéndose menores en riesgo de callejerización.

El grado de marginación y rechazo se expresa, en primer lugar, en la incapacidad de los gobiernos y de los organismos sociales para determinar con precisión la cantidad

de niños y niñas de la calle. Tan sólo existen aproximaciones, en segundo lugar, aunado al hecho de que muchas veces ni siquiera cuenta con un acta de nacimiento, los niños y niñas de la calle desaparecen de las estadísticas generales de educación, salud, mortalidad, y en consecuencia, "ya no existen". Esto conduce a que sean víctimas de todo tipo de abusos y violaciones de sus derechos, se desconozcan sus necesidades y, por lo tanto, su problemática. Muchos mueren, son asesinados, desaparecen, penetran en los círculos de la prostitución y de la delincuencia, sin que se sepa, sin que se preste ninguna atención y sin que se haga nada al respecto.

En algunos países -Brasil, El Salvador, Guatemala, Colombia, Haití, etc.-se presenten situaciones extremas, donde algunos sectores conciben que la solución al "problema" de los niños callejeros consiste en eliminarlos físicamente, "tarea" encargada escuadrones de la muerte. Presentamos aquí algunos ejemplos sobre los asesinatos de niños: en Colombia 2, 800 niños en 1991; en Haití 18 niños en febrero de 1994; en Brasil cerca de 5 mil niños de 1988 a 1990 y en julio de 1993 fueron asesinados 300. En México no se ha llegado aún a esta situación. Sin embargo, los niños y niñas son maltratados constantemente en enfrentamientos con la policía o con delincuentes y en algunos casos (no se sabe la cifra exacta) pierden la vida.

## **1.6 PROBLEMÁTICA DEL NIÑO DE LA CALLE**

### **1.6.1. Sociedad**

Según Gutiérrez (1991) los niños callejeros son producto de las sociedades modernas que no han podido implementar modelos socioeconómicos que permitan el equilibrio entre el crecimiento económico y factores como: la justicia social, libertad individual y derechos colectivos, bienestar personal y social.

América Latina es un ejemplo de estas sociedades y se puede observar un panorama de crisis (económica, política y social). México no escapa a este contexto y su situación actual afecta en gran medida a los sectores más desprotegidos de la sociedad y la presencia de callejeros en nuestro país no puede explicarse independientemente del entorno social y económico en que el fenómeno se ha manifestado. Es necesario analizar el proceso de urbanización latinoamericano dentro del contexto del modo de producción capitalista.

Según Ruíz de Chávez (1978) América Latina ha sufrido un proceso de urbanización explosivo y desequilibrado. Al hacer un análisis histórico se revela que la revolución

industrial en América Latina se inició bajo distintas condiciones y un siglo después de que se inició en Europa. Durante la colonia estos países eran primordialmente agrarios y no había un mercado interno, la actividad económica se limitaba a la producción de materias primas que se exportaban a países que contaban con industrias de transformación. A partir de la crisis de 1929, los países latinoamericanos se vieron obligados a establecer una economía de sustitución de importaciones a través de la formación de industrias de transformación y consumo del mercado interior que requerían de mano de obra urbana. Al utilizar muy poca tecnología, la oferta de trabajo era amplia y la población que llegaba a las ciudades podía ser incorporada en el proceso productivo.

A partir de la segunda guerra mundial estas sociedades fueron dominadas económicamente por la inversión masiva de capital internacional de las compañías transnacionales y aunque se logró elevar la producción se dio una débil absorción de la mano de obra. El proceso de formación y expansión de las ciudades latinoamericanas fue anterior a la industrialización. En este marco general de la urbanización dependiente de América Latina y de la cada vez mayor tendencia al predominio urbano de la economía debe ser enmarcada la marginalidad y sus manifestaciones, entre ellas el surgimiento del niño callejero.

El Padre Díez (1993) colaborador de Hogares Providencia, piensa que los niños callejeros son resultado del acelerado proceso de urbanización en México y de la fuerte crisis económica de los años ochentas (aunque desde años anteriores el fenómeno tuvo sus primeras manifestaciones), pues estos factores incidieron en la formación de barrios marginales y cinturones de miseria en las grandes ciudades, donde la población se encuentra al margen de viviendas adecuadas, agua potable, luz, gas, teléfono, servicios de salud, fuentes de trabajo, centros de recreación y escuelas.

Este contexto unido a situaciones específicas como la desintegración familiar, la violencia social e intrafamiliar, la miseria, el afán de aventura y la incompreensión de los padres son las causas más comunes que llevan al niño a convertirse en un "callejero".

### **1.6.2. Situación Familiar**

El niño de la calle ha roto con su familia, no sólo por las pocas o nulas posibilidades económicas, sino porque ha sido víctima de un constante maltrato (principalmente por parte de sus padrastros). Los niños de la calle proceden de colonias y barrios urbanos marginales, cuyas familias, generalmente rurales, han inmigrado a la ciudad en busca de mejores condiciones de vida.

Uno de los problemas a los que se enfrenta el niño de la calle, es que al no poseer una familia o una institución que se responsabilice de él, le son negados los derechos dictados en la declaración de los Derechos del Niño.

Los niños callejeros al abandonar su familia pierden el derecho a un nombre. Ya que debido a que muchos salen a temprana edad no recuerdan o mas bien no tuvieron desde antes apellido(s) paternos que los identifique aunque algunos de ellos ni siquiera son registrados.

Al ser rechazados por su familia los niños carecen de amor y comprensión aún desde que se encuentran en su núcleo familiar y después de abandonarlo provocando en ellos desajustes emocionales y buscando este cariño en objetos o animales para compensar esta falta.

### **1.6.3. Seguridad Social**

El niño callejero carece de servicios para la seguridad social. No recibe una atención especial debido a que no existe tal institución que posea una atención a este niño. Sin embargo, el niño de la calle ha aprendido a utilizar las diversas instituciones de protección social en el momento en que a ellos les conviene, sin que por ello modifiquen su condición de callejeros. Cuando se sienten demasiado enfermos y requieren reposo y atención, o cuando las actividades recreativas de estas instituciones les son atractivas, acuden a ellas, pero su permanencia es fugaz y en corto tiempo regresan de nuevo a la calle.

Siendo su hábitat cotidiano las calles, en parques, bancas, casas abandonadas, mercados, plazas, baldíos, alrededores del metro, paradas de camiones, o simplemente donde les caiga la noche y haya sitio que les brinde abrigo nocturno. La sociedad al verlo mugroso y mal oliente los rechaza siempre. Este niño al ser rechazado por todos desarrolla un sentido de solidaridad con sus compañeros que están en la misma situación que él y así juntos realizan actividades que le permitan sobrevivir en la calle o simplemente vivir diferentes aventuras. El niño no tiene derecho a diversiones ni servicios médicos.

#### 1.6.4. Salud

Además de estar expuestos a los fenómenos naturales en condiciones desventajosas, estos menores no comen adecuadamente, solamente toman leche ocasionalmente. Su alimentación consiste en comida chatarra. Además frijoles, tortillas, chiles verdes, coca cola. Poco más del 17 % comen una sola vez al día, más del 54 % dos veces, 24.73 % tres veces al día. Rivera, R.(1997)

De entre las principales enfermedades que desarrollan se encuentran los problemas gastrointestinales, por ingerir alimentos sin control de higiene. En segundo se encuentran los trastornos del aparato respiratorio por estar expuestos diariamente a la intemperie principalmente en las grandes ciudades. Se enferman de la piel (sarna, piojos, etc.) del oído (exceso de ruido), desarrollan enfermedades derivadas del uso de inhalantes: respiratorias, nerviosas y oculares, así como de diversas enfermedades venéreas, entre ellas el VIH. MUSA, A.C. que ha trabajado obtuvo datos verdaderamente alarmantes: de 20 niños examinados, 13 resultaron seropositivos. Además de que es común que muchos de ellos sean portadores de EST( Enfermedades Sexualmente Transmisibles).(Colimoro, C.1996).

En este ambiente callejero es fácil que estos niños tengan acceso a la droga (inhalantes, marihuana, pastillas) como mecanismo para reducir la ansiedad y el temor, y como sustituto del afecto y el cariño. A veces la droga es requisito para integrarse a la pandilla y un signo de autoafirmación ante los demás. En épocas de mayor incidencia del frío, la droga les sirve para sentir menos su intensidad.

#### 1.6.5. Situación Laboral

Mientras más se profundiza en el proceso de "callejeación", más difícil será que el niño tenga un trabajo regular y disciplinado. Al principio el niño se inicia en la mendicidad para después sustituirla por trabajos eventuales. Una vez que crecen se dedican a realizar actividades delictivas sobre todo cuando no tuvieron la oportunidad de un aprendizaje laboral.

En la conducta callejera el robo menor y reiterado -excluido el robo llamado "famélico", que tiene su origen en la necesidad de sobrevivencia- juega de manera importante el resentimiento del niño para con la familia y los adultos en general; expresa al mismo tiempo un deseo de afirmación y poder, con la sensación consiguiente de placer. Muchas veces estos niños son presa fácil de adultos que los obligan a trabajar desde muy

temprana edad exponiendo su vida y su salud, llegando hasta la prostitución o utilizándolos para el tráfico drogas, de películas pornográficas y/o robo de automóviles.

Asociado con el deterioro de su desarrollo físico ocurre el mental y moral, muchas veces, el niño es cruelmente explotado por los adultos que lo obligan a realizar trabajos delictivos como: robo de automóviles, tráfico de drogas, prostitución, etc.

#### 1.6.6. Situación Educacional

En cuanto a su desarrollo educacional, el niño callejero no tiene oportunidades de educación. Estando en la calle lo que importa es sobrevivir día con día trabajando por lo que deja de asistir a la escuela, si es que antes iba a ella o simplemente no le interesa debido a que su familia nunca se preocupó por darle una educación. Generalmente para estos niños la escuela no le es un lugar agradable ni de provecho para su crecimiento. La escuela no se ajusta a sus anhelos y perspectivas, no rescata sus sueños de niños. La mejor escuela, entonces, será la de la calle.

La Comisión para el Estudio de los Niños Callejeros (COESNICA, 1992) realizó un estudio en la Ciudad de México con 739 niños, los resultados indican que la población de menores que viven y/o trabajan en la calle el 82.5 % sabe leer y escribir; sin embargo, un porcentaje importante, el 15.7 % es analfabeta.

El porcentaje restante 1.8 % corresponde a niños menores de 7 años que, de acuerdo con su estado de maduración, no están en capacidad de tener conocimiento de lecto-escritura.

Es importante resaltar que la mayor concentración de menores analfabetos se encuentra entre los 11 y 12 años de edad. Sin embargo, cabe señalar que para efectos de alfabetización, por convención se considera como universo obligado a las personas de 15 o más años de edad.

Como se sabe, el niño que vive y/o trabaja en la calle tiene limitadas posibilidades de permanecer en el sistema educativo formal, debido al tiempo que dedica a sus actividades de subsistencia callejera y a la falta de respuesta de la escuela a las expectativas del educando para integrarse a corta edad a la población económicamente activa, con buenas posibilidades de obtener un ingreso remunerador que le permita mejorar su calidad de vida. De ahí, que la mayoría de la población no se encuentra estudiando actualmente ya que la mayoría han desertado del sistema actual.

La deserción en primaria representa el mayor porcentaje y se da principalmente entre el quinto y el sexto grado; el porcentaje es menor cuando los niños abandonan la escuela en el período de secundaria y va disminuyendo en el bachillerato y en la escuela técnica.

El mayor número de respuestas relacionadas con el abandono escolar estuvo asociado a la falta de recursos económicos.

La segunda causa de deserción escolar se relaciona con la falta de motivación, que deriva de las pobres expectativas de desarrollo que genera el sistema escolarizado, lo cual explica el porque los niños generalmente responden "la escuela no me gusta".

Otros motivos de deserción son también la reprobación, expulsión, excesiva distancia de la escuela, la falta de papeles, drogadicción y aquellos especialmente relacionadas con problemas familiares.

## CAPITULO 2

### HOGARES PROVIDENCIA

#### 2.1. BREVE SEMBLANZA DEL PADRE ALEJANDRO GARCIA DURAN DE LARA.

El padre Alejandro García Durán de Lara (1935- 1999) nació en la ciudad de Barcelona, España. A la edad de 18 años ingreso a la Orden de los Padres Escolapios, fundada por San José de Calazans. La formación en esta orden incluye el Bachillerato y el Magisterio, además de los estudios de filosofía y teología propios de la carrera eclesiástica. Por su misión específica, la pedagogía es una especialidad que los ha definido y caracterizado entre los grupos de educadores en todo el mundo.

El padre Alejandro se ordena sacerdote en 1962 y antes de venir a México, trabaja con las familias de escasos recursos en el barrio de las Arenas de su natal Barcelona. Hacia 1969, es enviado a México como profesor de la escuela Fray Pedro de Gante en la ciudad de Apizaco, Tlaxcala, en donde ocupó simultáneamente el cargo de Director de la secundaria. Siendo posteriormente subdirector de la preparatoria del mismo colegio, fue enviado a Veracruz, como párroco en la colonia Primero de mayo. García (1992).

Después, estando en Puebla como director de la escuela popular de los escolapios, vicario de la parroquia y encargado de un grupo de boys scouts, fue cuando el padre Alejandro, en un viaje a la ciudad de México, se encontró con un niño que era detenido por estarse drogando en el metro, habló con el policía, tranquilizó a los demás niños que estaban con el muchacho y los invitó a cenar y a platicar.

Este incidental contacto con el niño callejero fue el principio de una decisión personal a favor del cuidado y educación del niño de la calle. Psicólogo por intuición, sin un conocimiento profundo de las corrientes psicológicas y pedagógicas de C. Rogers y P. Freire, el p. Alejandro coincide con los principios por ellos planteados y los desarrolla en su metodología.

Para terminar esta breve semblanza del fundador de Hogares Providencia es necesario señalar que el padre Alejandro García Durán participó en diversos foros nacionales o internacionales, incluso en la Organización de las Naciones Unidas, impartió múltiples conferencias y escribió varios libros entre los que destacan: "La porción

olvidada de la niñez mexicana", "Dios se confiesa", "La epopeya del yo" y "El Cristo del Chinchachoma".

## 2.2. ORIGEN DE HOGARES PROVIDENCIA

El origen de Hogares Providencia se remonta a 1972, cuando el padre Alejandro García Durán de Lara (Chinchachoma) tuvo contacto con el problema del niño callejero. El Padre conoció a seis niños callejeros en la ciudad de México en 1975. Inicialmente las citas fueron los martes, a la salida del metro Bellas Artes. Los tres meses de vacaciones del colegio de Puebla, el padre los pasó viviendo con los callejeros: para poder ser útil a esos niños era necesario conocerlos, ser y vivir como ellos, comer lo que ellos comían, dormir donde ellos dormían, ser, en definitiva uno de ellos.

Un día estos niños le preguntaron si se podían ir con él. El padre los llevó a Puebla en donde acababa de rentar una casita para ampliar la escuela de la que era director, en un ejido del pueblo de San Baltazar, donde estos niños pudieron recogerse provisionalmente.

Por otro lado, en una de las tantas visitas del padre al baldío de Bellas Artes, encontró a una mujer que los niños llamaban la "Banquera". Dolores, que así se llamaba, era empleada de un banco y visitaba a los niños del baldío a los que les inculcaba la inquietud del conocimiento; supo por los niños que se iban a ir a Puebla. Fue allá, conoció el hogar y dijo: "aquí falta una mujer" ¿me puedo quedar? Dejo todo y se dedicó a los niños. En el primer hogar ella fue cocinera, madre y educadora.

El ingreso del padre al mundo del niño callejero, llevó consigo un bautismo, un apodo para él que ahora era parte de ellos, de la evidente calva del padre, los niños de la calle le armaron un sobrenombre: Chincha (sin cabello) Choma (cabeza), apodo que hasta la fecha es más conocido que el nombre de pila del P. Alejandro. García (1992).

En Puebla, los hogares quedaron organizados con la supervisión del Ing. José M<sup>a</sup>. Cordero y el Prof. José Segales. La orden envió al padre a España en donde permaneció nueve meses, al regresar a Puebla y quedando los hogares bajo la dirección de los padres escolapios, el "Chinchachoma" se fue a vivir un año a la correccional de la ciudad de México, donde aprendió de las angustias y experiencias de los niños ahí reclusos.

El primer hogar en la ciudad de México estuvo en la calle de Euskaró, cerca de la Villa de Guadalupe. Más adelante, se fueron a vivir en un tapanco de la iglesia de San Jeronimito, en la Candelaria de los Patos, para entonces eran ya 40 muchachos.

Por ese tiempo, el P. Alejandro conoce al Sr. José Luis Sarmiento y al Dr. Eduardo Zárate quienes lo apoyan incondicionalmente y, finalmente en 1979 Hogares Providencia queda constituida como Institución de Asistencia Privada y se firma la escritura el 17 de junio de 1980 ante el notario público No. 54. (García, 1992)

Esta institución busca la restitución de los derechos que les han sido negados a los niños callejeros: lo que se realiza aquí es un acto de justicia y no una obra de caridad social.

## 2.3. OBJETIVO DE HOGARES PROVIDENCIA

Los objetivos de la institución son: coadyuvar al descubrimiento de la grandeza de todo menor que ha vivido en la calle y, en consecuencia construye su vida sin la base familiar o social adecuada; pretende restituirle los derechos negados en su proceso psicosocial, brindándole la estabilidad afectiva que lo haga seguro de sí mismo y lo convierta en una agente de transformación social; mediante la creación de todo tipo de organismos, hogares donde los niños puedan tener una base en su vida, deportivos, escuelas, etc., para atender y educar a los menores en esta situación; trabajar con familias desintegradas en programas de prevención y evitar que los hijos recurran a la calle como única salida.

Para llevar a cabo los objetivos anteriores se han creado hogares tipo familiar para los que carecen de éste, talleres en donde se capacita y se prepara a los menores para un futuro mejor y una escuela para los niños que llevan retraso en la escolaridad. Además del trabajo directo con el niño de la calle se tiene un programa preventivo en el que destacan conferencias que se dan en escuelas, centros comunitarios, clubs, organizaciones de jóvenes, etc.

Los niños llegan a Hogares Providencia, porque la Procuraduría General de Justicia del Distrito federal o el Consejo Tutelar de Menores los manda, por personas particulares que los llevan, o ellos llegan al enterarse de otros compañeros que han estado ahí. No se exigen condiciones para que los niños ingresen a la institución, pero, una vez dentro de la misma no pueden consumir droga. Los niños que lo hacen reciben atención, pero, si reinciden pueden ser expulsados temporalmente.

Hogares Providencia capacita regularmente a su personal (integrado actualmente por 90 personas) y al de otras instituciones.

Actualmente se atienden a mas de 200 niños repartidos en 22 casas, 5 de niñas y 17 de niños, todos son niños de la calle. Ellos llegan a comprender la riqueza de la vida de un hogar y se integran a un grupo familiar formado por 13, 14 ó 15 ex-callejeros. Mediante esta experiencia de vida familiar, ellos comprenden el sentido de lo que son un padre y una madre en la relación que viven con los responsables de su hogar a quienes se les denomina "tíos".

Hay algunos niños cuyo proceso personal ha implicado varias entradas y salidas de Hogares Providencia, para ellos se ha conformado el "hogar retorno", también si dentro del hogar el niño se droga es retirado de su hogar original y trasladado por un tiempo a este hogar retorno. Anexo a este servicio está el proceso de preparación para ingresar al hogar que más le convenga a cada niño según sus características individuales y su incorporación a la escuela.

Hogares Providencia organiza para los niños actividades socializadoras como:

**A) El proyecto de vida:** se invita a los niños a plantear su futuro mediante estudios, actividades y pláticas individuales y grupales, proyectando una visión de la sociedad que ellos quisieran vivir, promoviéndolos a obtener el mayor nivel académico y laboral que su capacidad les permita.

**B) Los talleres:** se motiva a los niños a lograr un mayor desarrollo laboral. Los niños asisten a los talleres tres días a la semana. Hay talleres de mecánica automotriz, mecánica industrial, electricidad, carpintería, computación. El conocimiento de un oficio permitirá a los niños, al egresar de la institución, desempeñarse laboralmente y con el producto de su trabajo cubrir sus necesidades básicas o bien pueden profundizar sus conocimientos en la escuela técnica.

**C) Los deportes:** se promueve la práctica del deporte como valor y disciplina importante, se realizan eventos deportivos, excursiones, etc., o se integra a los niños a algún club para que puedan realizar actividades de grupo que mejoren sus relaciones sociales. Todos los sábados se realiza un campeonato y en verano se realizan las "Chinchaolimpiadas", en el que los niños compiten en diferentes especialidades deportivas durante quince días.

D) La asistencia a la escuela: si los niños no presentan retraso en la escolaridad se procura que asistan a una escuela primaria oficial. En caso de que exista desfase escolar, es decir, que su edad no corresponda a su nivel escolar, se les atiende en la escuela de la institución (José de Calasanz).

Esta escuela es de educación especial para los niños de la calle (en el sentido de que son admitidos con un retraso escolar, se toman en cuenta sus capacidades y sus límites y no existe ninguna condición excepto la de no drogarse). Esta registrada en el Instituto Nacional de la Educación para Adultos (INEA). La primaria sigue el programa 10-14 y la secundaria sigue el programa de educación para adultos. A diferencia del INEA que establece la modalidad de asesoría, en la escuela José de Calasanz la enseñanza se da en forma escolarizada. Actualmente los alumnos de primaria y secundaria asisten a la escuela de 9 a 17 hrs. de lunes a viernes.

En la escuela José de Calasanz se pretende que el niño en un tiempo relativamente corto, logre concluir su educación básica para incorporarse lo más rápidamente posible a una escuela regular.

El reto al que se enfrenta la escuela, tanto en la primaria como en la secundaria, es que los niños egresen lo suficientemente preparados para continuar sus estudios y logren acabar estudios medios superiores o superiores.

Esta escuela permite que el niño callejero al que se le había negado su derecho a asistir a la escuela, lo haga en un ambiente exclusivo para él. Se maneja una disciplina que el puede resistir, flexibilidad en los requisitos (trabajos en clase, tareas, asistencias) y lo más importante, un lenguaje que el comprende porque está rodeado de iguales.

## 2.4. LA FILOSOFIA DE HOGARES PROVIDENCIA

A lo largo de su caminar por el mundo de los niños de la calle, el padre "Chinchachoma", creó una serie de conceptualizaciones que en conjunto dan origen a una filosofía que ayuda a comprender la esencia del niño de la calle, desde su procreación hasta su vida adulta, convirtiéndose así, en el marco referencial del trabajo que se realiza en H.P. (García, 1993)

La historia inicia cuando se concibe a un ser, éste, debe ser concebido en un acto de amor conciente y nunca como si no fuese tal, (**Derecho Básico Humano**), desde ese momento, desde la concepción (**Punto alfa**), ese nuevo ser debe sentirse querido y los nueve meses de gestación (**Gestación del Ser**). deben estar llenos de amor que lo ayudarán a quererse y valorarse por siempre, por tener una bioquímica propia, es un ser

que ha recibido toda clase de mensajes, cargas positivas y porque no alguna que otra negativa, desde adentro, él debe sentir el anhelo del mundo exterior por verlo hacer una vida independiente y por disfrutar el tan anhelado encuentro.

Después de nueve meses de vida intrauterina, los siguientes nueve años son decisivos para que el yo de ese nuevo ser pueda llegar a conocerse y definirse, (**Gestación del Yo**), para lograr esto, se requiere de un desarrollo lleno de atención y cuidado amoroso que puedan ayudarlo a crear una definición positiva de sí mismo, la verdad, es parte importante de este proceso, ya que el ser humano siempre se encuentra en una permanente y existencial búsqueda por conocer la misma; para que este ser humano pueda llegar a desarrollarse plenamente es necesario estimularlo con amor para que alcance el máximo desarrollo de sus cualidades y capacidades, de lo contrario, sólo se creará un ser inseguro e inestable. (**La verdad y Los dos pies: amor y desarrollo de cualidades y capacidades**).

Al término de esta etapa, que el P. Chinchachoma denominó como **Partoyo social**, nos encontramos con un adulto y un yo seguro, conciente de sus cualidades y limitaciones con un programa del sentido de su vida, de su vocación y de lo que va a ser su existencia. En este período, los padres tendrán que ser ahora los gestadores de la verdadera independencia, de tal manera que la dependencia llegue al grado cero al final de esta etapa. (García,1993),

Pensemos ahora y por un momento, en lo que pasaría con un niño que nace, y que sin saber quién es, su entorno lo llena de definiciones negativas que van conformando un ser dividido, inseguro y angustiado (**Aborto psíquico**); un ser que en consecuencia va a tratar a los demás como él ha sido tratado (**Principio de acción-reacción**), ya que todo aquello que recibe desde la gestación del yo: aconteceres, definiciones del ser: palabras, gritos insultos se van acumulando y muchas veces, éste, reacciona desde ese contenido independientemente de lo que acontece en el momento (**Pozo Psíquico**).

Cuando este ser ha creado de sí mismo una definición negativa, su yo verdadero protesta y trata de huir de ella, (**Yo fluctuante**), busca evadir esa definición mediante la exaltación de su persona que la mayoría de las veces no es positiva, (alcoholismo, drogadicción, etc.) pues su inseguridad e insatisfacción lo abruman, el olvido es pasajero mientras dura dicha exaltación, al término de ésta, busca nuevamente la evasión. No es difícil suponer, que este ser pueda experimentar pensamientos diferentes (**Los dos pensamientos**), por un lado esta lo que desde su vivencia es correcto y por el otro lo que la lógica exige, en un ser con una definición negativa, estos constituyen su agonía interna, es decir, si este ser por alguna razón tiene el deseo de matar a alguien, incapaz de

entenderlo se condena, sin embargo, sigue deseando hacerlo, esta dualidad de pensamiento engendra un complejo de culpa que lo sume en la angustia y en la devaluación.

Este ser, nos dice el P. Chinchachoma en sus conceptos filosóficos, (García, 1993), que es producto de un aborto psíquico y esta definido negativamente, lleva consigo una serie de tensiones acumuladas que reclaman su restitución, lleno de mentiras lo han hecho sentirse culpable de su actitud negativa, llevándolo a ser condenado por sus actos, ante esto, la necesidad de reconocer y entender desde su pozo psíquico, lo lógico de su actuar, para que se lleve a cabo una tan ansiada justicia y empiece así su proceso de liberación, **(La gestación del aborto psíquico. Restitución y Justicia Psíquica)**, que implica para los demás, una actitud de aceptación de todo aquello por lo que éste ser ha sido rechazado **(Principio de Asimilación)**, para él, implica depositar su confianza en alguien y ser parte de la unión de dos seres que se comunican y ponen en contacto sus almas para ocupar el lugar del otro y cargar con su angustia, se ha sentido querido **(Empatía u Osmosis Psíquica)**, ya que su acompañante lo ha llenado de acciones basadas en el amor **(El Parto del aborto)**.

Aún cuando este ser, se encuentra acompañado de alguien que lo entiende y lo acompaña, por momentos puede desear liberar su agresión o violencia contenida, **(Expansión psíquica)**, ayudarlo a comprender el origen de esta agresión, y culpa, mediante un juego de autocontrol y una serie de historias que le permitan su autovaloración desde el autoconocimiento, permitirán el comienzo de su liberación **(La yoización)**.

## CAPITULO 3

### LA INTELIGENCIA

#### 3.1. BREVE REVISIÓN HISTORICA

A lo largo de la historia de la psicología se ha mantenido una fuerte polémica en torno a la definición de inteligencia, debido principalmente a la repercusión que dicha definición provoca, así como en el establecimiento de métodos adecuados para medirla, a continuación se realiza una breve revisión de aquellos autores y teorías, que hoy en día siguen vigentes y han sido una aportación a la psicología.

Durante el siglo XIX la confusión con respecto a las diferencias entre los llamados idiotas y lunáticos (a quienes se les trataba en ambos casos como criminales) señaló la necesidad de un estudio práctico de la capacidad mental Shouksmith,(1970, (op. cit. Sattler, 1996). Jean Esquirol, en 1838, fue uno de los primeros en dejar clara la distinción entre incapacidad mental y enfermedad mental. Señaló que los idiotas nunca desarrollan sus capacidades mentales, mientras que las personas con trastornos mentales pierden las capacidades que alguna vez poseyeron. Además intentó elaborar métodos para diferenciar los defectos de las enfermedades, primero con un enfoque en la medición física y, después, en los patrones del habla como una manera de distinguir ambos grupos. Sus descripciones de las características verbales a varios niveles de idiotez pueden considerarse como la primera prueba mental tosca , pero efectiva.

Por otra parte, Itard (op. cit. Sattler, 1996). diseñó ciertas pruebas de desempeño, no tanto para la evaluación de la inteligencia sino como dispositivos de adiestramiento en su trabajo con un niño imbecil. El interés en la inteligencia y en la evaluación de la misma, que se desarrollo en la última parte del siglo XIX, fue parte del movimiento científico que llevó a la psicología a convertirse en una disciplina independiente. Los métodos psicofísicos desarrollados por E.H. Weber (1775-1838) (op. cit. Sattler, 1996) y G.T. Fechner (1801-1887), y los estudios estadísticos de los

procesos mentales que inició Sir Francis Galton (1822-1911) formaron los antecedentes para gran parte del trabajo que tendría lugar en el siglo XX.

En Inglaterra, algunos autores como: Sir Francis Galton, quien es considerado como el padre del movimiento de la evaluación mental Shouksmith, (1970, op. cit. Sattler, 1996). Originó dos conceptos estadísticos muy importantes: regresión a la media y correlación, que permitieron que floreciera y se desarrollara el campo psicométrico. Estos conceptos dieron pie al estudio de la inteligencia a través del tiempo, lo mismo que al estudio de relaciones como aquellas entre las puntuaciones de pruebas de inteligencia entre padres e hijos.

Se interesó sobre todo, en el parecido entre padres e hijos, esperando demostrar que, en su mayor parte, la capacidad se determina hereditariamente, aún cuando estaba consciente de que los sujetos más eminentes estaban criados en ambientes intelectualmente más estimulantes, y admitió que el genio depende en forma considerable de la fuerza de carácter, así como del intelecto.

Karl Pearson (1857-1936) (op. cit. Sattler, 1996), por su parte, como profesor de matemáticas aplicadas y mecánica en el University College de Londres, tenía un especial interés en los campos de la eugenesia, antropología y psicología. Con base en el trabajo de Galton, Pearson desarrolló la fórmula de la correlación lineal, el coeficiente de correlación múltiple, coeficiente phi y la prueba chi cuadrada, para determinar qué tan bien se conforma un conjunto de observaciones empíricas a una distribución esperada.

James Mckeen Catell (1860-1944) (op. cit. Sattler, 1996) originario de Estados Unidos, quien estudiara con Wilhelm Wundt en Leipzig, lugar donde se fundó el primer laboratorio psicológico en 1879, pasó a ser el asistente de Galton y al verse sumamente influenciado por sus teorías, así Catell, en lugar de volverse seguidor del enfoque introspectivo de Wundt a la psicología, se concentró en el estudio de las diferencias individuales en la conducta. A su regreso a Estados Unidos, Catell estableció un laboratorio en la Universidad de Pennsylvania, en 1890, en un artículo publicado en Mind,

que el primero en utilizar el término "prueba mental".

En 1891, Catell se mudó a la Universidad de Columbia para continuar su trabajo en medición, destacó que la psicología debe descansar en los fundamentos de la medición y experimentación. Al predecir la aplicación práctica de las pruebas como herramientas para la selección de personas para entrenamiento y valoraciones diagnósticas, intentó recopilar una batería de pruebas que incluyeron: "Presión dinamométrica", "Tasa de movimiento" (velocidad a la que se mueve un brazo a una distancia específica), "Áreas de sensación" (discriminación de dos puntos), "Tiempo de reacción para el sonido", "Número de letras recordadas después de escucharlas una vez". Ahora se sabe que estas medidas tienen poca validez predictiva en cuanto al logro académico o para otros aspectos del funcionamiento intelectual, pero Catell realizó una contribución valiosa a la psicología al obtener la medición de la capacidad mental fuera del campo de la filosofía abstracta y mostrar que la capacidad mental puede estudiarse de manera práctica y experimental.

Las pruebas psicológicas hicieron su primera aparición pública en Estados Unidos en la feria Mundial de Chicago de 1893, donde el alemán Hugo Münsterberg y Joseph Jastrow colaboraron en la demostración de un laboratorio de prueba.

Clark Wissler (1901) otro investigador, intentó determinar la validez de algunas de las pruebas que se consideraba se relacionaban con los procesos cognoscitivos. La mayor parte de sus pruebas también medían funciones sensoriales simples. Mediante el uso de los métodos de correlación de Galton y Pearson para estudiar sujetos en edad universitaria, informó de relaciones bajas entre las puntuaciones de prueba en si y entre estas y las calificaciones escolares. Stella Sharp (1898) dio a conocer que las pruebas similares a aquellas que utilizaron Binet Henri medían muchas diferentes funciones y daban resultados poco confiables. Sin embargo, Sharp, solo estudio a siete estudiantes graduados: no es sorprendente que hubiera bajas correlaciones entre las pruebas para esta muestra pequeña y homogénea. A pesar de sus deficiencias metodológicas graves, los estudios de Wissler y Sharp condujeron a los investigadores a creer que el campo de la medición mental no era un área fructífera de estudio.

En Alemania, al principio del siglo XX, cinco individuos entre ellos, Munsterberg (1863-1916 ) (op. cit. Sattler, 1996) realizaron contribuciones al campo de la evaluación; este primer autor, desarrolló diversos tipos de pruebas perceptuales, de memoria, de lectura e información para niños.

Emil Kraepelin (1855-1926) (op. cit. Sattler, 1996), al trabajar en el campo de la psicopatología, introdujo complejas pruebas para la medición del funcionamiento mental, que incluían pruebas de percepción, memoria, funciones motoras y atención. Muchas de sus pruebas se basaron en capacidades necesarias para la vida cotidiana, Kraepelin era psiquiatra y uno de los alumnos de Wundt, reconoció la necesidad de evaluar a un individuo el suficiente número de ocasiones para reducir la variación aleatoria.

H. Ebbinghaus (1850-1909) (op. cit. Sattler, 1996), trabajó en pruebas de memoria, cálculo y completamiento de oraciones. Elaboró un predecesor de la prueba de inteligencia aplicable a grupos, en las que las tareas de completamiento se aplicaban mediante el uso de un procedimiento con tiempo limitado. Se presentaban párrafos en los que faltaban palabras y la tarea del sujeto examinado consistía en llenar tantos espacios en blanco como fuera posible dentro de un período de cinco minutos. Sus pruebas surgieron en respuesta a una petición de ayuda de los maestros en Breslau, Alemania, para la evaluación de la actitud académica de los niños en edad escolar.

Carl Wernicke (1848-1905), muy conocido en Polonia y Alemania por sus investigaciones de localización cerebral, produjo un conjunto de preguntas diseñadas para detectar retraso mental. Preguntas como: "¿Cuál es la diferencia entre una escalerilla y una escalera?", enfatizaban el pensamiento conceptual. En 1908, T. Ziehen (1862-1952) publicó una batería de pruebas que contenían preguntas que requerían generalizaciones, como: "¿Qué tiene en común un águila, un pato, un ganso y una cigüeña?".

En Francia a finales del siglo XIX, Alfred Binet (1857-1911), Victor Henri (1872-1940) y Theodore Simon (1873-1961) (op. cit. Sattler, 1996), desarrollaron métodos para el estudio de una variedad de funciones mentales. Estos investigadores creían que la clave

para la medición de la inteligencia consistía en enfocarse a los procesos mentales superiores en lugar de las funciones sensoriales simples. Su trabajo culminó con la Escala Binet-Simon de 1905. La escala no era novedosa de ninguna manera, ya que muchos de los reactivos se habían desarrollado antes y se habían dado a conocer de manera previa en alguna de sus otros artículos. Pero la escala de 1905, puede considerarse como la primera prueba práctica de inteligencia, ya que los reactivos se distribuyeron en orden de acuerdo con el nivel de dificultad y se acompañaron de instrucciones relativamente cuidadosas para su aplicación. A diferencia de los intentos previos, la escala reflejaba cierta preocupación por el desarrollo cognoscitivo basado en la edad. Tenía el propósito de diagnosticar en términos objetivos los grados de retraso mental y se volvió el prototipo de las escalas subsecuentes para la evaluación de la capacidad mental. Se revisó en 1908, en 1911 y nuevamente en 1982.

### 3.2 DEFINICIONES DE INTELIGENCIA

Según Burt (1955) (op. cit. Sattler, 1996), la palabra inteligencia se remonta a Aristóteles, que distinguió orexis, las funciones emocionales y morales, de dianoia, las funciones cognoscitivas e intelectuales. Cicerón tradujo la última palabra como intelligentia (inter - dentro, leger - reunir, escoger, discriminar). Aún cuando los psicólogos están conscientes de que todos los actos o los pensamientos de los animales o seres humanos combinan aspectos afectivos y cognoscitivos, los dos campos son lo suficientemente distintos como para poder estudiarlos por separado. 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.

En un famoso simposio que se realizó en 1921, (se dio a conocer en el Journal of Education Psychology) 13 psicólogos presentaron 13 diferentes puntos de vista con respecto a la naturaleza de la inteligencia. Terman (1921), uno de los psicólogos participantes, definió la inteligencia como: "capacidad para realizar pensamiento abstracto". Estaba muy consciente del peligro de poner demasiado énfasis en los

resultados de una prueba en particular.

Binet consideraba la inteligencia como: " un conjunto complejo de cualidades, incluyendo : 1) la apreciación de un problema y la dirección de la mente para su ejecución, 2) la capacidad para realizar las adaptaciones necesarias para alcanzar un fin determinado y 3) el poder de autocrítica. En otros puntos, escribe que la cualidad fundamental es "el juicio, denominado también buen sentido, sentido práctico, iniciativa y capacidad para adaptarse a las circunstancias. El juzgar, el comprender y el razonar bien son las actividades esenciales de la inteligencia". (Binet y Simon, 1905) (op. cit. Sattler, 1996).

Freeman (1955) consideraba a la inteligencia como: "...el ajuste o adaptación del individuo a todo su ambiente, o a los aspectos limitados del mismo ... la capacidad para reorganizar los propios patrones de conducta de modo que se actúe de manera más efectiva y apropiada ante situaciones novedosas... la capacidad para realizar pensamiento abstracto... el uso efectivo de conceptos y símbolos al enfrentarse... con un problema a resolver".

Wesman (1968) decía que la confusión concerniente a las maneras de definir y medir la inteligencia se vincula con el hecho de que la inteligencia " es un atributo, no una entidad, que refleja la suma de las experiencias de aprendizaje de un individuo". Afirmaba que las pruebas de inteligencia, ejecución, habilidad o aptitud miden, en su mayor parte, capacidades similares; los nombres reflejan, tan sólo el aspecto que se seleccionó para la investigación.

### 3.3 TEORIAS ANALITICO-FACTORIALES DE LA INTELIGENCIA

En un sentido histórico los teóricos analítico - factoriales formaron dos bandos: aquellos que estaban de acuerdo con teoría de un factor general (g) de la inteligencia y aquellos que favorecían la teoría de factores múltiples. Galton fue el primero en proponer que lo individuos poseen tanto una capacidad intelectual general, presente en toda la

gama de sus capacidades mentales, como algunas aptitudes especiales. En contraste, los teóricos como Thorndike, Kelley y Thurstone afirmaron que el intelecto se compone de muchas facultades independientes, como las matemáticas, mecánicas y verbales. Spearman introdujo las técnicas estadísticas que permitieron que se sometieran a prueba estas teorías rivales. Los métodos factoriales utilizados por los teóricos del factor general (por ejemplo, Spearman y Vernon) enfatizaron la presencia de un amplio factor general (g) como primer factor. En contraste, los métodos que emplearon Guilford, Thurstone y otros teóricos de las facultades mentales se enfocaron en el estudio de varios factores independientes o primarios, pero no un factor general amplio. Sin embargo, cada método puede reducirse al otro, es decir, cualquier método que se aplique a una matriz de intercorrelación producirá un conjunto análogo de factores. A pesar de que los analistas factoriales están en desacuerdo en cuanto a la manera en que se organiza la inteligencia, ya sea que se le considere como una función general unitaria o un conjunto de varias capacidades en tanto independientes, muchos de ellos aceptan la teoría de la inteligencia general (Urbach, 1974) (op. cit. Sattler, 1996), con la creencia de que la conducta inteligente es aún multidimensional. Parte de la dificultad con los enfoques analítico - factoriales del estudio de la inteligencia, es que los resultados del análisis factorial varían de acuerdo con la naturaleza de los datos, al tipo de procedimiento estadístico y a las inclinaciones del investigador en la elección de nombres para la designación de factores. Los nombres de los factores deben considerarse como categorías descriptivas y no como un reflejo de las entidades subyacentes. A pesar de que los analistas factoriales han realizado contribuciones significativas al campo, existen escollos asociados con sus métodos, de la misma manera que los hay en relación con los métodos de otros teóricos.

Charles E. Spearman (1863-1945) fue uno de los primeros en proponer un enfoque analítico - factorial de la inteligencia. Spearman (1927) propuso una teoría de dos factores de la inteligencia para explicar los patrones de correlaciones que se observan entre pruebas grupales de inteligencia. La teoría afirmaba que un factor general (g) más uno o más factores específicos (s) por prueba pueden explicar la ejecución en pruebas de inteligencia. Spearman decía que el factor g era una energía mental general y que las

actividades mentales complicadas contenían la mayor cantidad de g. Este factor se encuentra implicado en operaciones de naturaleza deductiva, ligadas con habilidad, velocidad, intensidad y extensión de la salida de información intelectual de una persona. Las habilidades cognoscitivas que se asocian con g son deducción de relaciones (determinación de la relación entre dos o más ideas) y deducción de correlatos (hallazgo de una segunda idea que se asocia con una que se ha afirmado de manera previa). El factor g es un índice de la capacidad mental general o inteligencia y representa la "inventiva" en contraste con el aspecto "reproductivo" de la capacidad mental (Jensen,1979a.). Las pruebas con altas cargas g requieren un esfuerzo mental consciente y complejo, como aquel que se encuentra en el razonamiento, comprensión y tareas de prueba de hipótesis. Los estímulos para estas tareas pueden percibirse o recuperarse de la memoria. En contraste, las pruebas con cargas bajas de g son menos complejas y enfatizan procesos como: el reconocimiento, recuerdo, velocidad, habilidades visomotoras y habilidades motoras.

A pesar de que la evidencia apoya fuertemente la idea de que g es importante en la capacidad humana, esto no quiere decir de modo necesario que g sea una cosa o entidad. Se puede aceptar la evidencia en favor de la g de Spearman acerca de g como "energía mental o cualquier otra explicación que sugiera algo unitario subyacente a los fenómenos conductuales". (Humphreys, Parsons y Park, 1979, p.75) (op. cit. Sattler, 1996).

Edward L. Thorndike (1874-1949) concibió la inteligencia como: "el producto de un gran número de capacidades intelectuales interconectadas pero distintas". Esta perspectiva se conoce ahora como **teoría multifactorial**. Ciertas actividades mentales tienen elementos en común y se combinan para formar grupos. Se han identificado tres de estos grupos: social (que tiene que ver con las personas), concreto (que se relaciona con las cosas) e inteligencia abstracta (que se asocia con símbolos verbales y matemáticos) (Thorndike, 1927). Fue el primero en desarrollar claramente la idea de la medida de la inteligencia, que consiste esencialmente en una evaluación cuantitativa de las producciones mentales en términos de números y la excelencia y rapidez con la cual se efectúa. Las habilidades son solamente productos mentales arreglados en diferentes

clases o tipos de operación. Así, la clase de operaciones que consisten en asociar eficazmente un hecho con otro y recordar uno u otro o ambos en un momento dado es llamado aprendizaje; el obtener inferencias o reducir relaciones entre ellos, se denomina habilidad de razonamiento; la mera retención de ellos es la memoria.

El punto de vista de la inteligencia que más diverge con respecto al de Spearman es el de Louis L. Thurstone (1887-1955) (op. cit. Sattler, 1996). Thurstone (1938) sostenía que la inteligencia no podía considerarse como un rasgo unitario. Supuso que la inteligencia humana poseía una cierta organización sistemática, con una estructura que puede inferirse a partir de un análisis estadístico de los patrones de intercorrelaciones que se encuentran en un grupo de pruebas. A través del empleo de un método de análisis factorial adecuado para el análisis de factores al mismo tiempo (método centroide), identificó los siguientes factores como las capacidades mentales primarias: verbal, velocidad perceptual, razonamiento inductivo, número, memoria de repetición mecánica, razonamiento deductivo, fluidez verbal y espacial o visualización. Consideraba que la inteligencia podía dividirse en estos factores múltiples, cada uno de los cuales tiene el mismo peso. Desarrolló posteriormente las "Pruebas de Habilidades Mentales Primarias" para medir estos factores. A pesar de que la teoría multidimensional de Thurstone al principio eliminó a *g* como componente significativo del funcionamiento mental, se encontró que los factores primarios se correlacionan de manera moderada entre sí, lo que condujo a Thurstone a postular la existencia de un factor de segundo orden para que pueda relacionarse con *g*.

El teórico más prominente en Estados Unidos es J. P. Guilford (1976). Desarrolló un modelo tridimensional de Estructura del Intelecto como un medio para organizar a los factores intelectuales dentro de un sistema. La primera dimensión representa las operaciones que participan en el procesamiento de información, la segunda los contenidos y la tercera los productos. En otras palabras, las actividades intelectuales pueden comprenderse en términos del tipo de operación mental que se realiza, del tipo de contenido sobre el que se ejecuta la operación mental y del producto resultante. El modelo postula cinco diferentes operaciones (cognición, memoria, producción divergente,

producción convergente y evaluación), cuatro tipos de contenido (figurativo, simbólico, semántico y conductual) y seis productos (unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones). Este modelo implica la existencia de 4 por 5 por 6 igual a 120 factores intelectuales diferentes. Así, rechazó completamente la idea de cualquier factor general, en parte debido a que entre las pruebas destinadas a medir diferentes factores se presentan correlaciones bajas o nulas con mucha frecuencia y en parte porque hay evidencia de que los diferentes factores tienen distintas curvas de crecimiento y decadencia, y por que se ven afectadas de maneras diferentes por condiciones patológicas, las drogas o el ambiente.

Por otra parte, Raymond B. Catell y John Horn (1963) (op. cit. Sattler, 1996) desarrollaron una teoría innovadora de la estructura de la inteligencia. Su teoría sostiene que existen dos tipos de inteligencia: fluida y cristalizada. La inteligencia fluida se refiere a la eficiencia mental, esencialmente no verbal, y con relativa independencia de la cultura, mientras que la inteligencia cristalizada son las habilidades y conocimiento adquiridos que dependen en gran medida para su desarrollo de la exposición a la cultura. La inteligencia fluida implica capacidades de aprendizaje adaptativas y nuevas y se relaciona con las operaciones y procesos mentales, mientras que la inteligencia cristalizada incluye funciones cognitivas sobreaprendidas y bien establecidas y se vincula con los productos y logros mentales.

La inteligencia cristalizada se mide a través de pruebas como son vocabulario, información general, analogías de palabras abstractas y mecánica del lenguaje. La inteligencia fluida depende más de las estructuras fisiológicas (por ejemplo, regiones cortical y cortical inferior) que apoyan la conducta intelectual que la inteligencia cristalizada. La inteligencia fluida se incrementa hasta un cierto momento durante la adolescencia, cuando alcanza una meseta; después comienza a declinar debido a la degeneración gradual de las estructuras fisiológicas. La inteligencia fluida es también más sensible a los efectos del daño cerebral. La inteligencia cristalizada, que refleja la asimilación cultural, recibe fuertes influencias de los factores educativos formales e informales a lo largo del ciclo vital y por ello continúa incrementándose a través de la

adultez media. Es a través del ejercicio de la inteligencia fluida que se desarrolla la inteligencia cristalizada.

Horn (1985) (op. cit. Sattler, 1996), está en contra del concepto de inteligencia general y sostiene que la investigación no le presta apoyo a una teoría unitaria. En lugar de ello, considera que la capacidad intelectual se compone de varias funciones distintas que probablemente tienen bases genéticas. En una exposición reciente de la teoría, Horn, (1985) propuso un modelo jerárquico de cuatro niveles. En el nivel más bajo se encuentran las funciones de detección sensorial, visuales y auditivas. El segundo nivel incluye a lo procesos de asociación, tanto a corto como a largo plazo. En el tercer nivel entran en función los procesos de organización perceptual: visualización amplia, velocidad en tareas de oficina y pensamiento auditivo amplio. En el nivel más alto se encuentran la deducción de relaciones: capacidad fluida y capacidad cristalizada. Las capacidades en el nivel más bajo de la jerarquía tienen correlaciones bajas con aquellas cerca de la parte superior de está. Existen también niveles del desarrollo que se asocian con la teoría de Horn (Horn, junio,1986; Comunicación personal). A través del período de la infancia hasta la adultez, se elaboran primero las funciones de detección sensorial; los procesos de asociación adquieren prominencia después; luego se afinan las funciones de organización perceptual y, por último, durante la adolescencia y adultez, se vuelven más importantes para el funcionamiento intelectual las capacidades para comprender relaciones y sacar deducciones. (Horn reconoce los vínculos con las ideas de Piaget en su perspectiva del desarrollo). Por supuesto, estas funciones separadas dentro de cada nivel de desarrollo representan abstracciones de una Gestalt porque, en realidad, no puede dividirse el funcionamiento cognoscitivo.

### 3.4 TEORÍA DE WECHSLER

Wechsler (1958) consideraba a la inteligencia como: "el conjunto o capacidad global del individuo para actuar de un modo propositivo, pensar de manera racional y enfrentarse efectivamente a su ambiente" (op. cit. Sattler, 1996). Afirmaba que ésta se

compone de capacidades diferentes en términos cualitativos. Sin embargo, Wechsler reconoció que la inteligencia no es la mera suma de las capacidades, porque la conducta inteligente también se ve afectada por la manera en que éstas se combinan y por el impulso e iniciativa individuales.

Asumió un punto de vista práctico de la inteligencia al afirmar que ésta se conoce por aquello que nos permite hacer. Wechsler considera que lo más importante que ha salido a la luz a través de los estudios hechos respecto a la inteligencia en los últimos años, son dos descubrimientos revolucionarios: el primero se refiere a que los elementos o factores de la inteligencia no coinciden con los atributos históricos que se le habían dado y el segundo que no es posible expresarlos en una formulación simple.

Este autor nos dice que la inteligencia de hecho, no es material, sino una construcción abstracta y lo que podemos esperar de cualquier intento para definirla es solo una connotación suficientemente clara y amplia, en cuanto a lo que de ella se entiende. Se piensa no lo que es, sino lo que implica y ocasionalmente lo que de ella se distingue; y es precisamente lo que las definiciones más efectivas han tratado de hacer, aunque algunas veces éstas han sido demasiado breves y otras más profundas. En consecuencia la inteligencia ha sido definida como: "La habilidad para aprender, la capacidad para adaptarse a situaciones nuevas, la habilidad para deducir relaciones y correlatos y así sucesivamente". Wechsler (1995) Todos estos intentos para definirla como una función algo más amplia comprende variedades de conducta, las cuales pueden ser justificadamente llamadas "inteligentes", aunque cada una, se defina desde diferentes puntos de vista.

La pregunta pertinente, sin embargo no es si la Inteligencia es la habilidad para aprender antes que la habilidad para adaptarse o para deducir relaciones. La inteligencia es todo esto y mucho más: El aprendizaje, adaptación, razonamiento y otras formas de objetivos (metas) que dirigen la conducta, son solo diferentes formas en las cuales se manifiesta la inteligencia. Sin embargo, mientras que la inteligencia puede manifestarse en una gran variedad de formas, se debe suponer que hay algo común o una semejanza

básica entre estas formas de conducta que identificamos como inteligente.

Gran cantidad del trabajo productivo realizado para la medición de la inteligencia durante las décadas pasadas, ha sido dedicado al problema de identificar los elementos básicos o factores comunes de ésta. Pero para saber que tan exitosos han sido estos esfuerzos, es necesario considerar tres puntos a la vez:

1o. Descubrir y aislar los "Vectores del Pensamiento", que es solo parte del problema implícito en la definición de la inteligencia general;

2o. Que no es posible identificar la inteligencia general plenamente con la habilidad intelectual;

3a. Que la inteligencia general no puede ser tratada como una entidad aparte, más bien, debe ser considerada como parte de una estructura con la cual comparte elementos comunes y con la que está integralmente relacionada.

Uno de los aspectos más importantes de la conducta inteligente es que está dirigida a una meta, es decir, es propositiva con respecto a algunos fines intermedios o ulteriores. El hecho de ser propositiva, es solo una condición necesaria "para" y no una condición exclusiva "de" la conducta inteligente.

Si bien los biólogos y los psicólogos generalmente han insistido en que la conducta inteligente reúne otras dos condiciones, a saber: "el darse cuenta" y el "raciocinio".

La inteligencia, operacionalmente definida, según el Dr. Wechsler, (Wechsler, 1955) es el "Agregado o capacidad global del individuo para actuar propositivamente, para pensar racionalmente y para manejar adecuadamente el medio ambiente". Es agregado o global porque está compuesta de elementos o habilidades que, aún cuando no son enteramente independientes, son cualitativamente diferenciables. Fundamentalmente por la medida de estas habilidades, se evalúa la inteligencia. Si bien, la inteligencia no es

la suma de estas habilidades, éstas están comprendidas en ella. Hay 3 razones importantes que fundamentan esta afirmación:

1) Los productos finales de la conducta inteligente son una función no solo del número de habilidades o de su causalidad, sino además del modo en el cual se combinan, esto es, su configuración.

2) Otros factores de habilidad intelectual, por ejemplo: los factores motivacionales, están involucrados en la conducta intelectual.

3) Mientras que diferentes tipos de conducta inteligente pueden requerir grados variados de habilidad intelectual, una mayor cantidad de una habilidad específica incrementa relativamente poco a la efectividad de la conducta como un todo.

Parecería que hasta ahora la inteligencia general se concibe como la habilidad intelectual, por ser, introducida simplemente como un mínimo necesario.

Si bien, la inteligencia no es la simple suma de las habilidades intelectuales, solo la podemos evaluar cuantitativamente a través de la medida de varios aspectos de estas habilidades. Aquí no hay contradicción a menos que insistamos sobre la inteligencia general y la habilidad intelectual.

Conocemos la "inteligencia" por lo que somos capaces de hacer. Weschler (1955)

Según el Dr. Wechsler, los factores son hechos y no exactamente categorías teóricas, ni son solamente cantidades propuestas para explicar las correlaciones que existen entre las más diversas fuentes de ejecución intelectual, como Spearman inicialmente interpretó "g". Si los factores mentales fueron solo cantidades matemáticas no tendrían gran importancia para la psicología. Los factores mentales, sí existen, son descriptivos de modos actuales de operación mental. La contribución más grande del análisis factorial ha sido el mostrar que efectivamente existen.

El Dr. Wechsler dice, que los factores del pensamiento son más fácilmente interpretados como tendencias naturales, y dentro del campo de la cognición, como tipos básicos de habilidad. Son fundamentalmente modalidades de funcionamiento mental, el cual define estas habilidades en el sentido señalado por Thurstone de que, la visión, el tacto, el oído, etc., son modalidades de sensación pero no con una presunción paralela respecto a la localización cortical. Es probable que sean alguna extensión psicológica y anatómicamente determinada pero ésta no es una condición necesaria para su aceptación. Hipotéticamente, las habilidades primarias son concebidas generalmente como variables independientes, y son presumiblemente identificadas como tales solo cuando encuentran estadísticamente este criterio. Sin embargo, en la práctica los factores independientes propuestos casi invariablemente muestran algún grado de correlación positiva. Esto se debe por una parte a una varianza concomitante traducida por la heterogeneidad de cualquier población probada y por otra al amplio ámbito del principio de interacción, el cual implica que no pueden existir dos fuerzas una dentro y otra fuera interactuando en algún sentido, para producir un efecto.

La cuestión más importante que confronta la aplicación de la Teoría Factorial al concepto de inteligencia general, es de la definición de la naturaleza de los factores en cuanto a: 1) Número e identidad y 2) Como determinantes del funcionamiento intelectual, de acuerdo con Spearman quien definió el Factor "g" como: una cantidad matemática, "destinada para explicar las correlaciones que existen entre las diversas formas de ejecución cognoscitiva". Pero con la subsecuente aplicación y evaluación, pronto quedó claro que "g" significaba algo más importante ("g", no es medida de la capacidad de pensamiento para hacer trabajo intelectual).

### **3.5 PIAGET Y LA TEORIA DEL DESARROLLO INTELECTUAL**

Jean Piaget (1896-1980) (op. cit. Sattler, 1996), concibió la inteligencia como una forma de adaptación biológica del individuo al ambiente. El individuo interactúa de modo constante con el ambiente e intenta mantener el equilibrio entre sus propias necesidades y las demandas que hace el ambiente. La cognición extiende el espectro de la adaptación

biológica al permitir que el individuo vaya del nivel de la acción inmediata a uno simbólico a través del proceso de internalización. Así, el ensayo y el error simbólico puede reemplazar en un momento dado al ensayo y error abierto.

Según Piaget, los procesos cognoscitivos surgen a través de un proceso de desarrollo que no está en función directa del desarrollo biológico ni del aprendizaje, sino más bien, el surgimiento representa una reorganización de las estructuras psicológicas resultantes de las interacciones entre organismo y ambiente. Piaget consideró que el desarrollo social, el juego y el arte tienen grandes componentes cognoscitivo-estructurales. Estos puntos de vista condujeron a Piaget a pasar por alto la dicotomía entre maduración y aprendizaje y entre los componentes cognoscitivo y socioemocional del desarrollo.

Piaget propuso que dos tendencias inherentes gobiernan las interacciones con el ambiente: organización y adaptación. La **organización** es la tendencia a combinar dos o más esquemas independientes en un esquema integrado, de orden superior. Los esquemas son estructuras individuales que producen cambios en el desarrollo cognoscitivo, como aquellos que participan para asir un objeto o comprender el concepto de tiempo. Existe una especie de minisistema que forma un marco en el que puedan encajar los datos sensoriales que entran.

La **adaptación** contiene dos procesos complementarios: asimilación y acomodación. La **asimilación** es un proceso de toma de información y experiencias al ajustarlas dentro de esquemas o conceptos que ya se dominan. Por su parte, la **acomodación** es un proceso mediante el cual se modifican las estructuras cognoscitivas y conductas para integrar la nueva información y experiencias. Tanto la asimilación como la acomodación se dan simultáneamente cada vez que el niño se adapta a los eventos ambientales, pero el equilibrio particular entre ambas está en probabilidad de variar de una situación a otra.

### 3.5.1 Conceptos Fundamentales en la Psicología Genética de Jean Piaget

Toda CONDUCTA, desplegada al exterior como acto o interiorizado en pensamiento, se presenta como una adaptación y constituye un caso particular de intercambio entre el mundo exterior y el sujeto. En el campo psicológico las conductas estudiadas son de orden funcional que operan progresivamente a distancias mayores en el espacio y el tiempo, siguiendo trayectorias cada vez más complejas. Como intercambio funcional, la conducta supone dos aspectos interdependientes: uno energético afectivo y otro estructural o cognoscitivo; ambos son inseparables ya que todo intercambio con el medio supone tanto una valoración (regularización energética interna y externa) como una estructuración de los sistemas de operaciones aplicadas a la acción.

Piaget retoma el concepto de adaptación biológica aplicándolo al desarrollo de la inteligencia a lo largo de todo el proceso de maduración, la organización de la INTELIGENCIA constituye un caso especial del proceso general de adaptación, al que prolonga y supera ampliamente. Piaget señala: "En este sentido la inteligencia, cuyas operaciones lógicas constituyen al mismo tiempo un móvil y un equilibrio permanente entre el universo y el pensamiento, es una extensión y una perfección de todos los procesos adaptativos". (op.cit. Nuñez,1973)

El concepto de INTELIGENCIA como adaptación implica un equilibrio siempre creciente entre las acciones del organismo sobre el medio y las acciones inversas. Piaget explica ambos componentes del proceso adaptativo utilizando los conceptos de asimilación y acomodación biológica, aplicándolos al campo cognoscitivo:

La ASIMILACION, en sentido amplio, es la acción del organismo sobre los objetos que le rodean; acción que depende de las conductas anteriores referidas a los mismos objetos o análogos, modificándolos e imponiéndoles cierta estructura propia. Asimilación es, pues, el proceso de actuación sobre el medio con el fin de construir internamente un modelo del mismo. Psicológicamente, las modificaciones son funcionales y están determinadas por la motricidad, la percepción y el juego de acciones reales o virtuales

(posibles). Puede decirse que las experiencias tenidas en el curso del desarrollo son incorporadas y obligadas a acoplarse a los esquemas de conducta existentes, constituyendo esquemas de acciones susceptibles de repetirse activamente; cada nueva experiencia debe modificarse lo suficiente para adaptarse a las anteriores. Los procesos de asimilación solo pueden operar sobre las operaciones de que disponen: "La inteligencia es asimilación en la medida en que incorpora todos los datos de la experiencia dentro de su marco". (op.cit. Nuñez,1973)

Recíprocamente, el medio obra sobre el organismo, designándose esta acción inversa como ACOMODACION, entendiéndose que el sujeto no sufre pasivamente la acción del mundo que le rodea, sino que reacciona modificando y ajustando sus marcos de referencia. Con cada nueva experiencia, no sólo ésta se transforma para adaptarse a las existentes, también las estructuras construidas necesitan modificarse (acomodarse) para aceptar la nueva experiencia.

Este proceso por el cual la inteligencia ajusta y organiza continuamente el modelo del mundo que tiene construido para acoplar cada nueva experiencia, es lo que Piaget denomina "acomodación": "...no puede dudarse que la vida mental es también una acomodación al medio. La asimilación nunca puede ser pura, porque al incorporar nuevos elementos a sus esquemas anteriores, la inteligencia modifica constantemente dichos esquemas para ajustarlos a los nuevos elementos". (op.cit. Nuñez,1973) Ambos procesos, asimilación y acomodación, interaccionan continuamente, son complementarios e inseparables, y la relación de equilibrio que presenten se expresará como tipo de adaptación intelectual al medio en un momento dado del proceso evolutivo: cuando domina la asimilación, el medio se somete a los dictados de la mente (juego simbólico) y cuando domina la acomodación, el intelecto se somete al medio inmediato y próximo (imitación). Una inteligencia adaptada es un equilibrio entre ambos procesos sin dominancia de alguno de ellos.

La ADAPTACION se presenta como un equilibrio entre asimilación y acomodación, es decir, equilibrio de los intercambios funcionales entre el sujeto y los objetos. Los

intercambios entre el sujeto y los objetos se efectúan a distancias espacio-temporales progresivamente mayores y con trayectos cada vez más complejos; mientras en los primeros periodos la asimilación y acomodación se dan consecutivamente y con preponderancia desigual según las actividades, a partir del periodo conceptual, a través de las operaciones reversibles, se supera la dicotomía asimilación-acomodación, y ambas se integran en un sistema articulado de transformación: la de la realidad en función del sujeto, y la del sujeto en función de la realidad, prolongando y concluyendo, en cierta forma, el conjunto de los procesos adaptativos: "... la inteligencia constituye el estado de equilibrio hacia el cual tienden todas las adaptaciones sucesivas de orden senso-motor y cognoscitivo, así como todos los intercambios asimiladores y acomodadores entre el organismo y el medio". (op.cit. Nuñez,1973)

Al hablar de ESTRUCTURA, Piaget (op.cit. Nuñez,1973) la considera como un sistema de transformaciones que puede definirse por sus leyes o propiedades que determinan relaciones estables entre sus elementos, partes o funciones y en donde cada elemento conserva sus propiedades. La estructura así presentada, aparece como una totalidad dado que la relación entre las partes tiene sentido por las leyes de composición del todo, y en donde, a su vez, las leyes de composición del todo son diferentes a las leyes o propiedades de los elementos del sistema. La estructura se presenta como dos aspectos simultáneos de un proceso dialéctico: uno en el que, por la composición relacionada de sus elementos se constituye a sí misma (sistema estructurado), y el otro, en el que se organiza la experiencia en función de su sistema concluído (sistema estructurante). Un sistema constituido dialécticamente no puede permanecer estático y definido, por ello la estructura es un sistema de transformaciones en el doble sentido de producto y modelo de la mismas; de ahí que las estructuras cognoscitivas sean dinámicas y estén definidas por sus reglas de operación y que en conjunto formen un sistema de equilibración permanente y de reversibilidad progresiva. Las estructuras cognoscitivas revisten dos aspectos fundamentales:

1o. La estructura total implica subestructuras que a su vez muestran propiedades operacionales propias. A tales subestructuras, Piaget las denomina ESQUEMAS. La

estructura como totalidad, modificándose continua y progresivamente de un período a otro, es el resultado del modo en que los esquemas funcionan y de la forma en que están organizados entre sí. Dos aspectos son relevantes en la explicación del esquema:

A) La actividad básica de los esquemas es:

I. Mediante la repetición iniciada con las conductas reflejas, el esquema incorpora a sí los diversos objetos, considerándose esta propiedad como "asimilación reproductora".

II. Una vez incorporados los diversos objetos mediante la repetición, se amplía su campo de aplicación a otros objetos, considerándose esta propiedad como "asimilación generalizadora".

III. Debido a la diversidad de cualidades de los objetos asimilados se produce una acción inversa: diferenciación del esquema ante la diversidad de objetos; la diferenciación produce un reconocimiento, esta propiedad se considera como "asimilación reconocedora".

B) Los esquemas se organizan entre sí por mutua asimilación, al que Piaget denomina: "asimilación recíproca" (acomodación de esquema) (Nuñez, 1973) dando como resultado un sistema parcial organizado o subestructura más elaborada, que representa las relaciones que se encuentran en el medio y por tanto producen un nuevo modo de actividad con respecto al mismo.

2o. Las estructuras cambian a lo largo del desarrollo intelectual y consecuentemente cambian sus formas de equilibrio. Al proceso por medio del cual se da el cambio de una estructura a otra progresivamente más estable que la anterior, Piaget lo denomina: GENESIS, considerando que en el terreno psicológico se trata de un desarrollo que reviste características especiales:". (op.cit. Nuñez,1973)..La génesis es un sistema relativamente determinado de transformaciones que comportan una historia y conducen por tanto de manera continuada de un estado A a un estado B, siendo el estado B más

estable que el estado inicial, sin dejar por ello de constituir su prolongación". La génesis parte de un estado inicial que comporta en sí mismo una estructura y desemboca en otra estructura cada vez más estable y compleja que la anterior, hasta llegar a un complejo desarrollo y perfeccionamiento con la estructura final. Si la génesis parte de una estructura para desembocar en otra, recíprocamente, toda estructura tiene una génesis, de manera que el punto de partida de una estructura más compleja constituye el punto de llegada de anterior. Esto implica un proceso en el que génesis y estructura son indisolubles temporalmente, existiendo entre ellas una relación de equilibración creciente cada vez más móvil y estable.

Si estructura y génesis están indisolubles temporalmente mediante una relación de equilibración creciente, es necesario explicar la noción de EQUILIBRIO que permite tal síntesis. Piaget retoma el concepto de equilibrio móvil y estable de la físico-química y lo aplica al desarrollo intelectual, considerando que el equilibrio de un sistema, cuyas partes pueden guardar entre sí y recíprocamente, relaciones estables. El equilibrio de los procesos en general, y en particular de los procesos psicológicos, se caracteriza por tres propiedades que lo definen:

a) el equilibrio se caracteriza por su ESTABILIDAD, en el sentido de una movilidad caracterizada por transformaciones en sentido contrario que se compensan de forma estable. En el campo intelectual un sistema operatorio es esencialmente móvil y estable, ya que la estructura que lo determina no se modifica una vez constituida.

b) La segunda propiedad está dada por su capacidad de COMPENSACION. Todo sistema puede sufrir perturbaciones exteriores que tienden a perturbarlo, por lo que el sistema se ve obligado a promover acciones para adecuar su funcionamiento y orientarlo en el sentido de compensar las perturbaciones exteriores y restablecer el equilibrio. En un sistema de compensaciones progresivas, cuando el equilibrio es alcanzado, la estructura está constituida en su misma reversibilidad, como expresión de las compensaciones que intervienen en las operaciones.

c) Derivada de las propiedades anteriores, el equilibrio es **ACTIVO**, ya que requiere de su continua movilidad y compensación para mantenerse estable, requiriéndose tanta mayor actividad cuanto mayor sea el equilibrio alcanzado.

En el campo intelectual "... una estructura estará equilibrada en la medida en que un individuo sea lo suficientemente activo como para oponerse a todas las perturbaciones exteriores", Piaget, citado en (Nuñez,1973) anticipándolas por el pensamiento y compensándolas mediante operaciones inversas y recíprocas.

Definido el equilibrio, conviene presentar la estructuración progresivamente equilibrada que interesa al desarrollo de la inteligencia y que se presenta como orden de sucesión de estructura fundamentales, según tres niveles articulados:

A) en un nivel básico, el equilibrio se presenta como estructura de **RITMO**. El ritmo caracteriza los funcionamientos situados en el punto de reunión entre la vida orgánica y las conductas elementales movilizadas por ella, constituyendo la base de las sensaciones y percepciones elementales, y los movimientos que componen el hábito motor. El ritmo por ese modo de encadenamiento presenta una estructura que requiere la alternancia de dos procesos antagónicos, uno de los cuales funciona en la dirección A-B, y el otro en dirección inversa B-A. Los ritmos reflejos no son reversibles en conjunto, sino que se hallan orientadas con arreglo a un sentido definitivo: ejecutar un movimiento, detenerlo y volver al punto de partida para repetirlo en el mismo sentido (fases sucesivas) y la fase de retorno (antagónica) aunque invierte los movimientos iniciales, no se trata de una segunda acción, sino de una reiteración que viene a determinar un comienzo orientado en la misma dirección.

B) Sobre el nivel básico del ritmo y en relación estrecha con él se dan las **REGULACIONES**; con las asimilaciones en función de la experiencia, la acomodación se diferencia integrándose los ritmos elementales en sistemas más amplios que prolongan la periodicidad inicial y aparecen como sistemas de coordinación paulatina en función de la

experiencia. La compensación por regulación es el equilibrio propio de nivel perceptivo, de las adquisiciones motoras habituales y modula todo el período pre-operatorio. Las regulaciones, aunque moderando y corrigiendo las modificaciones perturbadoras, no alcanzan reversibilidad completa por falta de ajuste entre la asimilación y la acomodación: las conductas que las caracterizan solo permiten una relación de próximo a próximo, con desplazamiento de los factores en juego, sin lograr la descentralización de los mismos y su consecuente interrelación.

C) El tercer tipo de equilibración es el AGRUPAMIENTO logrado en las operaciones lógicas, que constituye un sistema de transformaciones coordinadas que han llegado a ser reversibles, cualesquiera que sean sus combinaciones. La reversibilidad es la propiedad fundamental del comportamiento inteligente, ya que permite al sujeto procesar la experiencia de manera que toda actividad sea compensada por otra de sentido contrario, posibilitando el retorno al punto de partida de la acción y la conceptualización de su contenido y articulaciones. Toda actividad que pueda desarrollarse mediante operaciones contrarias en sentido (- -), en signo (+ -), o en ambos (<, >), es una actividad lógica, compensada y coherente, cuyas articulaciones son claramente notificadas por el sujeto, después de 6 años aproximadamente. Tan pronto como se alcanza la reversibilidad completa, las estructuras construidas, hasta entonces más o menos rígidas, se vuelven susceptibles de una movilidad de composición que asegura su estabilidad, ya que la adaptación a la experiencia se encuentra en equilibrio permanente, cualesquiera que sean las operaciones efectuadas, se promueve la asimilación al rango de adecuación.

En el campo del desarrollo intelectual se observa un doble fenómeno: por una parte se forman estructuras que pueden seguirse paso a paso desde los primeros esbozos y, por otra, se asiste a su completamiento con la constitución de los niveles de equilibrio que le son propias. De ahí que para explicar la inteligencia psicológicamente sea necesario trazar su desarrollo, concebido éste como una evolución dirigida por necesidades internas de equilibrio progresivo. La explicación genética consiste, pues, en analizar cómo en las diferentes fases y períodos de la morfogénesis, los factores concurrentes que conducen

al equilibrio muestran una continuidad funcional vinculada con la diferenciación de estructuras sucesivas.

Piaget utiliza el término PERIODO para describir un lapso de tiempo de cierta extensión dentro del desarrollo, que señala la formación y completamiento de determinadas estructuras; los períodos están correlacionadas con un criterio cronológico, pero es importante señalar que los márgenes de edad utilizados son aproximados y deben tomarse como guías generales. Los términos ESTADIOS o SUBESTADIOS son cortes de un período que obedecen a las características siguientes:

a) El orden de sucesión de las adquisiciones y conductas es constante. No se trata de cronología, sino de orden de sucesión:

b) El carácter integrativo: las estructuras construidas en cierto momento del desarrollo se convierte en parte integrante, en calidad de contenido, de las estructuras de otro nivel superior.

c) Un estadio se caracteriza por una estructura de conjunto que implica leyes de totalidad, de tal manera que una vez alcanzada pueden determinarse todas las operaciones que abarca.

d) Un estadio implica a la vez un nivel de preparación con fases iniciales e integración de una estructura, y un nivel de completamiento donde aparece el equilibrio de la estructura construida.

e) Dado que la preparación de algunas estructuras puede recaer en varios estadios, los procesos formadores se presentan como diferenciaciones sucesivas de la estructura anterior y preparación de la siguiente.

Es importante señalar que aunque cada estadio suministra las bases del siguiente, no significa que desaparezcan los modos de pensamiento anteriores; si bien el orden de

sucesión de los estadios ha de considerarse fijo, se pueden producir variaciones, por lo que Piaget introduce la noción de DESFASAMIENTO para caracterizar la repetición o reproducción del mismo proceso formador en edades diferentes. Especialmente señala dos desfases: horizontales y verticales.

Los desfases horizontales ocurren cuando una misma operación se aplica a contenidos diferentes en el interior de un mismo período. Desde un punto de vista formal las operaciones pueden ser las mismas pero aplicadas en campos diferentes.

Un desfase vertical es la reconstrucción de una estructura por medio de otras operaciones. Ejemplo: en el período sensomotriz se ha llegado a establecer el grupo de desplazamientos a nivel práctico, más adelante, en el siguiente período se encuentran etapas de formación análogos, pero en el plano de la representación.

Los grandes períodos con sus estadios particulares constituyen procesos de equilibración sucesivos. Cuando se alcanza el equilibrio sobre un punto, la estructura se integra en un nuevo sistema de formación, hasta alcanzar un nuevo equilibrio cada vez más estable y extenso. Piaget, divide la secuencia del desarrollo en los siguientes períodos y estadios, mismos que se presentan a continuación:

## PERIODOS Y ESTADIOS DEL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA

PERIODO	ESTADIO	TIPO DE FUNCION	EDAD APROX. DE APARICION
Período de la Inteligencia Sensoriomotriz.  (0 a 2 años)	Primer Estadio	Mecanismos Reflejos	0 a 1 mes
	Segundo Estadio	Reacción Circular Primaria y los Primeros Hábitos.	1 a 4 meses
	Tercer Estadio	Reacción Circular Secundaria .	4 a 8-9 meses
	Cuarto Estadio	Coord. de Esquemas Secundarios.	8-9 meses a 11-12 meses
	Quinto Estadio	Reacción Circular Terciaria y Experimentación Activa.	11-12 meses
	Sexto Estadio	Transición del Acto Intelectual sensomotor a la Representación.	18 a 24 meses
Período de la Inteligencia Representativa y Operativa. (2 a 7 u 8 años)	Primer Estadio	Pensamiento Preconceptual.	2 a 4-5 años
	Segundo Estadio	Pensamiento Intuitivo.	5 a 7-8 años
Período de la Inteligencia Operativa Concreta. (7-8 años a 11-12 años)	Primer Estadio	Operaciones Simples	7-8 años a 9-10 años
	Segundo Estadio	Completamiento de Sistemas de clases	10 a 12 años
Período de la Inteligencia Operativa Formal. (11-12 años a la adolescencia)	Primer Estadio	Operaciones Combinatorias.	Nivel de equilibrio a partir de lo 14 ó 15 años
	Segundo Estadio	Operaciones Interpersonales	14- 15 años

## 1) Período de la Inteligencia Sensorio Motriz (0 A 2 AÑOS):

Para iniciar la descripción de una serie de adquisiciones y construcciones que forman la génesis estructural del desarrollo intelectual, cabe señalar que no hay comienzos absolutos y que si bien se inicia la descripción del desarrollo desde el nacimiento, se parte de las estructuras alcanzadas por la embriogénesis, entre las cuales las estructuras reflejas cobran importancia por constituir un conjunto de interacciones funcionales que dependen esencialmente del sistema nervioso. En efecto el sistema nervioso participa tanto en las regulaciones internas del organismo, como en las regulaciones externas (receptor - efector) poniendo en relación al organismo con el medio. De ahí que la génesis estructural del desarrollo intelectual, parte de las estructuras reflejas (que caracterizan el equilibrio alcanzado por la embriogénesis), prolongándolas mediante su integración y subordinación a nuevas estructuras que a partir del nacimiento se construyen progresivamente.

La evolución de la inteligencia sensorio - motor parte de un estado en el cual la acomodación al medio esta indiferenciada de la asimilación de las cosas a los esquemas del sujeto (esquemas esencialmente reflejos pero que por el ejercicio asimilador rebasan el marco de la disposición hereditaria) para llegar paulatinamente, al cabo de dos años, a un estado en el cual la acomodación de los esquemas múltiples es distinta de la asimilación, sucediéndose recíprocamente.

Inicialmente la asimilación y la acomodación se oponen entre sí: la asimilación es conservadora y tiende a someter el medio al organismo, mientras la acomodación genera cambios y somete al organismo a las limitaciones del medio. La actividad intelectual se inicia con esta confusión entre la experiencia y la conciencia de sí: el conocimiento del mundo exterior se inicia con la utilización inmediata de las cosas, mientras el conocimiento propio está bloqueado por el contacto puramente práctico y utilitario. Pero a medida que los esquemas se multiplican y diferencian debido a sus asimilaciones recíprocas y a su acomodación progresiva, la actividad experimental y acomodatoria penetran en el interior de las cosas, organizándose y enriqueciéndose mutuamente.

Estas transformaciones señalan la existencia de una ley evolutiva: "la asimilación y la acomodación proceden de un estado caótico de indiferenciación, hacia un estado de diferenciación con coordinación correlativa" (op.cit. Nuñez,1973) que explica el desarrollo de la inteligencia y la evolución de las categorías reales de las nociones de objeto, espacio, causalidad y tiempo. La coordinación entre asimilación y acomodación sensorio-motora conduce al sujeto a solidificar y objetivar su universo, saliendo de si mismo y se sitúa en el universo que le rodea. A medida que se elaboran las categorías reales un universo práctico más coherente viene a sobreponerse a las percepciones egocéntricas iniciales.

En la evolución de la inteligencia sensorio-motriz, se observa la construcción de un esquema fundamental de conservación, en la permanencia de los objetos, la formación de estructuras casi irreversibles en el esquema del espacio, como la organización de los desplazamientos y posiciones en un "grupo práctico objetivo" caracterizado por la posibilidad de vuelta al punto de partida. Paralelamente, se observan la constitución de relaciones causales y temporales ligadas inicialmente a la propia acción y posteriormente objetivadas progresivamente en relación con la constitución del objeto y el espacio. En consecuencia, en las acciones y la inteligencia sensoriomotora se encuentra el punto de partida de las operaciones intelectuales, ya que la construcción de esquemas de acción servirá como base a la construcción de estructuras operatorias y nocionales posteriores.

La inteligencia sensorio-motriz es, una adaptación práctica orientada al éxito o utilización de las cosas o del cuerpo de otro, logrando constituir un universo coherente, en donde, por otra parte, no se logra aún la representación de la realidad, fuera de la propia acción de la misma.

## **2) Período de la Inteligencia Representativa y Preoperatoria (2 a 7 u 8 años):**

Al nivel del sexto estadio de la inteligencia sensorio-motriz se ha visto al niño capaz de realizar ciertas conductas, tales como: fonemas verbales, reflexión motriz, imitación diferida y juego simbólico, que como actos intelectuales caracterizan el

perfeccionamiento de las coordinaciones sensorio-motrices y conjuntamente señalan esbozos de representación, marcando la transición que, como continuidad funcional, se da de lo senso-motor a lo representativo. Los primeros "esquemas verbales" designan acciones particulares que interesan al niño o relativas a él, y que permiten un cierto grado de generalización, desde el punto de vista del sujeto mismo, aplicándose a objetos cada vez más numerosos y presentando un semidesprendimiento de la actividad propia y de la situación. Estos "esquemas verbales" implican las primeras adquisiciones del lenguaje, que se hace posible por la constitución de la función simbólica. Pero conviene establecer la diferencia entre el símbolo y signo que los relacione simultáneamente en la adquisición del lenguaje: "un símbolo debe definirse como una relación de semejanza entre el significante y el significado, mientras que el signo es "arbitrario" y reposa necesariamente sobre una convención. El signo requiere la vida social para constituirse, en tanto que el símbolo puede ser elaborado por el individuo solo". (op.cit. Nuñez,1973) De ahí, que la adquisición del lenguaje (sistema de signos colectivos) coincida con la formación del símbolo (sistema de significaciones individuales) y que se requiere la función simbólica, que consiste en representar una cosa mediante otra, para que se desarrolle la comprensión y utilización del lenguaje, la aparición simultánea de la imitación representativa, el juego simbólico y la representación imaginada.

Por otra parte, cuando el niño se encuentra ante los datos de un problema y "reflexiona motrizmente", esto señala que la indagación continua mediante acciones interiorizadas. Tales acciones son imágenes (actuales) que se constituyen como prolongación de la " actividad perceptiva" y que a su vez son producto de una acomodación imitativa interiorizada. "De ahí que la imitación diferida, debida a la actividad interiorizada de los esquemas se prolongue directamente en imagen", que puede a su vez engendrar nuevas imitaciones exteriores, en las cuales la representación imaginada del modelo precede a la copia que constituye el acto imitativo.

El juego simbólico que se presenta señala también estos progresos; en él, la imagen interiorizada se presenta como una limitación aparente, en tanto que el esquema simbólico se orienta hacia una asimilación deformante que subordina la acomodación

actual. Asimilación deformante en tanto que la situación que representa no tiene relación directa con el objeto que le sirve de pretexto y éste sólo permite evocar la imagen interiorizada.

Ahora bien, si al sexto estadio de la inteligencia sensorio-motriz corresponden este tipo de representaciones, no podría por ello decirse que la representación este constituida y que con la utilización del lenguaje y el desarrollo del mismo, el niño alcanza la inteligencia conceptual; por el contrario, se requiere la reconstrucción lenta y progresiva de una evolución estructural que reproduzca a nivel representativo todo el universo y construcción intelectual que ha sido realizado prácticamente en el período sensorio-motriz, requiriéndose para ello tres condiciones esenciales:

1o. "... un aumento de las velocidades que permite fundir en un conjunto simultáneo los conocimientos ligados a las fases sucesivas de la acción".

2o. "... una toma de conciencia, no ya simplemente de los resultados deseados en la acción, sino de sus propios pasos, que permita multiplicar la búsqueda del éxito a través de la comprobación".

3o. "... una multiplicación de las distancias, que haga posible las acciones relativas a las mismas realidades mediante acciones simbólicas que inciden sobre las representaciones y superen de tal manera los límites del espacio y del tiempo próximos".  
(op.cit. Nuñez,1973)

De ahí que sea necesario reconstruir sobre un nuevo plano lo logrado al nivel de la acción inmediata y en el cual se encontrarán dificultades similares a las ya superadas, que ahora habrá de superar en el plano representativo. Es importante señalar que los aspectos representativos del sexto estadio son siempre actuales y la asimilación y la acomodación se encuentran equilibradas momentáneamente, mientras que en el paso al equilibrio representativo las asimilaciones y acomodaciones anteriores interfieren con las presentes y complican la situación. En la representación las acomodaciones anteriores se

conservan como "significante" (la imagen mental y los signos verbales colectivos intervienen como simbolizadores) y las situaciones actuales pueden ser asimiladas a objetos evocados y no percibidos actualmente, que se encuentran revestidos de significaciones dadas por las asimilaciones anteriores. Las acomodaciones del nivel representativo son dobles: actuales en cuanto se refieren a acomodaciones simples, y anteriores, en tanto que implican imitaciones representativas e imágenes. Por otra parte, las asimilaciones se constituyen como "significados" y presentan igualmente un doble aspecto, por una parte son actuales, ocasionando la incorporación de los datos de la situación actual a los esquemas adecuados, y son anteriores, en cuanto establecen conexiones entre esquemas y otras significaciones que ahora son evocadas y que no son provocadas por la percepción presente. Así, lo característico de la representación es rebasar lo inmediato y actual aumentando las dimensiones en el espacio y el tiempo en el campo de la adaptación.

El doble sistema de acomodaciones y asimilaciones que constituye el pensamiento representativo se perfecciona de acuerdo a tres modalidades, según predominen los procesos acomodatorios, asimiladores o ambos estén en equilibrio, originándose: la imitación, el juego simbólico, o la representación cognoscitiva, respectivamente. El "significador" común a toda representación está dada por la acomodación que se prolonga en imitación y en imágenes o imitaciones interiorizadas, beneficiando directamente a la representación individual y permitiendo la adquisición del lenguaje. Recíprocamente, el "significado" está dado por la asimilación que incorpora el objeto a esquemas anteriores para darles significación, enriqueciéndose continuamente por la experiencia. La representación implica, entonces, asimilaciones y acomodaciones actuales y evocadas al equilibrio unas con otras; cuando no hay equilibrio entre ambas y predomina la acomodación sobre la asimilación, hay imitación representativa. Inversamente, cuando la asimilación subordina la acomodación surge el juego simbólico donde "... la imagen del objeto ausente no sirve para un sistema de asimilaciones que la relacionaría con los datos presentes de manera adaptada, sino que simplemente es puesta al servicio de asimilaciones subjetivas". (op.cit. Nuñez, 1973) La tercera posibilidad surge cuando la asimilación y la acomodación, aunque incompletas, tienden hacia un equilibrio dando curso

a la representación cognoscitiva que se manifiesta en los preconceptos a intuiciones, que si bien no llega a establecer redes jerárquicas, dado que aún se encuentra centrada en sí misma y ligada a imágenes particulares características del egocentrismo infantil, constituye ya una superación sobre la inteligencia práctica y permite alcanzar la iniciación de las coordinaciones y razonamientos operatorios.

### **3) Período de Inteligencia Operatorio-Concreta (7-8 años a 11-12 años):**

Al finalizar el período representativo hemos encontrado que las regulaciones que se presentan bajo la forma de correcciones y ajustes inherentes a la propia acción, en las instituciones articuladas, tienden a la operación al insertar en ellas un comienzo de posibilidades distintas de la realidad, tomando en cuenta un pequeño margen de transformaciones virtuales.

Alrededor de los 7-8 años se da el paso de la inteligencia preoperatoria a la inteligencia de las operaciones concretas. Esta última se hace presente en el momento en que el sistema de regulaciones intuitivas, hasta entonces sin estabilidad, logra una forma de equilibrio estable: "... al alcanzar el nivel de la reversibilidad completa, las operaciones concretas provenientes de las regulaciones anteriores se coordinan en estructuras definidas (clasificaciones, seriaciones, correspondencias etc.) que se conservarán durante toda la vida". (Nuñez,1973) Sin excluir la formación de sistemas ulteriores, las regulaciones seguirán siendo activas en el plano limitado de la organización de los datos inmediatos.

Bajo esta nueva forma de equilibrio en los diferentes dominios estructurados por el pensamiento concreto, las situaciones estáticas y las transformaciones se reúnen en un solo sistema, de modo que las primeras se subordinan a las segundas, en el sentido de que cada nuevo estado se concibe como el resultado de una transformación. Ahora bien, las transformaciones forman entre sí una estructura operatoria que se encuentra en equilibrio y logra la reversibilidad de las transformaciones en juego. El sistema de

transformaciones en equilibrio se constituye en operaciones que señalan la culminación de las acciones interiorizadas y sus regulaciones intuitivas del período precedente. Ahora bien, el pensamiento operatorio concreto comparado con el preoperatorio o intuitivo, se caracteriza por una extensión de lo real en dirección de lo virtual, por ejemplo: el clasificar objetos significa construir encajes que relacionen nuevos objetos con los ya clasificados y haga posibles nuevas inclusiones. El equilibrio logrado con las operaciones concretas presenta un campo relativamente restringido y por ello, es inestable en sus fronteras. Estas relaciones son restringidas, a su vez, por la forma que presentan las operaciones en juego y el contenido de las nociones a las que se aplican.

Por su forma, las operaciones concretas consisten en una estructura directa de los datos actuales: clasificar, seriar, igualar, establecer correspondencias, etc., lo que equivale a introducir, en cada contenido particular, un conjunto de encajes o relaciones que se limitan a organizar este contenido en su forma actual y real.

Por su contenido, el pensamiento concreto presenta, como particularidad limitativa, el no ser generalizable de inmediato a todos los contenidos: procede dominio por dominio, con un desfase (délalage) de algunos años entre la estructuración de un contenido y la del siguiente (ejem.: longitudes: 7-8 años; pesos: 9-10 años; volumen: 11-12 años). La razón de ello es que resulta más difícil seriar, igualar, etc., objetos que por su carácter (peso-volumen) son menos disociables de la propia acción, que aplicar tales operaciones a un dominio que puede objetivarse con mayor rapidez. (Longitudes).

Por otra parte, aunque cada dominio de estructuraciones concretas presenta formas estables de equilibrio, la inestabilidad reaparece en sus fronteras y en la coordinación de los siguientes dominios. De ahí que no se logre la combinatoria de todas las operaciones posibles y no puedan anticiparse o formularse hipótesis, en sentido estricto, que tomen en cuenta las transformaciones virtuales como una concepción de lo que debería ser si tal o cual condición hipotética se cumpliera. El niño de nivel concreto entra en acción desde el comienzo y sólo busca, durante su acción, coordinar las lecturas sucesivas de los resultados que obtiene, estructurando la realidad sobre lo que actúa: no

opera en lo posible antes que en lo real. De ahí que las operaciones concretas estén siempre ligadas a la acción y que ésta quede estructurada por esas operaciones, incluidas las palabras que la acompañan, que en modo alguno implican la posibilidad de construir un discurso lógico independiente de la acción.

Ahora bien, las "agrupaciones" elementales que constituyen las únicas estructuras de conjunto accesibles al nivel de las operaciones concretas presentan dos características esenciales:

1) Constituyen sistemas de encajes simples o múltiples que "... se caracterizan por actuar directamente sobre los objetos para reunirlos en clases de diversas órdenes o para establecer relaciones entre ellos", (Nuñez,1973) pero tales estructuras son limitadas porque sólo reúnen las clases y relaciones de próximo sin presentar una combinación que vinculen a los diversos elementos en un sistema único como "conjunto de partes".

2) La reversibilidad que presentan consiste en una inversión para las clases (adición -sustracción, multiplicación-división), o en una reciprocidad para las relaciones (en una relación simétrica  $A=B$ , es idéntica a su recíproca  $B=A$ ; y en una relación asimétrica si  $A < B$  es verdadera, su recíproca  $B < A$  es falsa). Sin embargo, aunque las estructuras concretas de clases y relaciones presentan estas dos formas de reversibilidad, no se reúnen ambas en un sistema único, de ahí, que las agrupaciones elementales se presenten como grupos incompletos.

Los agrupamientos operatorios que se constituyen hacia los 7-8 años son, pues, estructuras sucesivas, que conducen primero a las operaciones lógicas de englobamiento de las clases ( $A + A' = B$ ) y de seriación de las relaciones asimétricas ( $A < B$ ,  $B < C$ , luego  $A < C$ ). Adquiridas las agrupaciones aditivas, las agrupaciones mutiplicativas se comprenden bajo las formas de correspondencia. La construcción simultánea de los agrupamientos, del englobamiento de las clases y de la seriación cualitativa acarrea la aparición del sistema de números, que requiere de ambas agrupaciones reunidas en un todo operatorio. Ahora bien, mientras se elaboran las agrupaciones de clases, de

relaciones y los números, se construyen paralelamente las agrupaciones cualitativas generadoras del tiempo y espacio, que serán completadas al integrar lo real y lo posible en un solo sistema de reversibilidad completa en el período de las operaciones formales.

#### **4) Período de las operaciones formales (11 - 12 años a la adolescencia):**

En la etapa de las operaciones formales, que en promedio se inicia entre los 11 y 12 años, el niño desarrolla el razonamiento y la lógica para resolver toda clase de problemas. El pensamiento se "libera" de las experiencias directas. Las estructuras cognoscitivas del niño alcanzan la madurez en esta etapa, esto es, la calidad potencial de su razonamiento o pensamiento (comparado con el potencial del pensamiento "adulto") se encuentra en su máxima expresión cuando las operaciones formales están bien desarrolladas. Después de esta etapa, ya no se presentan más mejoras estructurales en la calidad del razonamiento. El adolescente que ya ha desarrollado por completo las operaciones formales tiene el equipo cognoscitivo "estructural" para pensar "tan bien como los adultos". Esto no quiere decir que en una situación determinada el pensamiento del adolescente con razonamiento formal sea necesariamente "tan bueno como" el del adulto; sólo significa que tiene la capacidad para ello.

La asimilación y el ajuste, impulsados por el desequilibrio, siguen provocando cambios a lo largo de la vida. Tras la evolución de las operaciones formales, los cambios en las habilidades del razonamiento relativas a las operaciones lógicas y a la estructura, ya no son de carácter cualitativo, sino cuantitativo. Después de esta etapa, la calidad del razonamiento del que uno es capaz ya no mejora, aunque es probable que el contenido y el desempeño de la inteligencia sí. Esto no significa que el uso del pensamiento no mejore o no pueda mejorar después de la adolescencia. El contenido y la función del pensamiento tienen la libertad de cambiar y mejorar después de esta etapa, lo que en parte explica algunas de las diferencias clásicas entre el pensamiento del adolescente y el del adulto.

En lo funcional, el pensamiento formal y el concreto son semejantes, pues ambos emplean las operaciones lógicas. La mayor diferencia entre los dos tipos de pensamiento

es la gama mucho más amplia de aplicaciones y el tipo de operaciones lógicas que puede efectuar el niño con el pensamiento formal. El pensamiento concreto está limitado a la solución de problemas concretos tangibles que se conocen en el presente. Los niños de la etapa operatoria concreta no pueden tratar problemas verbales complejos que incluyan proposiciones, situaciones hipotéticas o el futuro. En la etapa operativa concreta, el razonamiento de los niños está "limitado al contenido", atado a las experiencias disponibles. En este sentido el niño de la etapa operativa concreta no está completamente liberado de las percepciones pasadas y presentes. En contraste el niño que ha desarrollado por completo las operaciones formales puede ahora abordar todo tipo de problemas, pues puede razonar eficazmente acerca del presente, el pasado y el futuro, lo hipotético y problemas de proposición verbal. En esta etapa, el niño adquiere la capacidad de introspección y puede reflexionar acerca de sus propios pensamientos y sentimientos como si fueran objetos. Así, el niño cuyas operaciones formales están plenamente desarrolladas es capaz de razonar con mucha más independencia de las experiencias pasadas y presentes.

El niño en la etapa operativa concreta debe abordar cada problema por separado; no coordina las operaciones de razonamiento; tampoco puede integrar sus soluciones mediante teorías generales. Por otra parte, el niño que efectúa operaciones formales tiene la capacidad de usar teorías e hipótesis para resolver problemas; puede conjuntar varias operaciones intelectuales para abordar simultánea y sistemáticamente un problema. Así mismo, las operaciones formales se caracterizan por el razonamiento científico y la elaboración de hipótesis (y pruebas), reflejan una comprensión de la causalidad altamente desarrollada. Por primera vez, el niño es capaz de operar sobre la lógica de un argumento (problema) de manera independiente a su contenido, sabe que las conclusiones derivadas de la lógica son válidas independientemente de la verdad de los hechos. Aunque tanto el pensamiento concreto como el formal son lógicos, ambos son abiertamente diferentes. El niño en la etapa operativa concreta no efectúa un razonamiento tan amplio, fuerte y profundo como el niño que efectúa operaciones formales.

El pensamiento y el razonamiento cognoscitivos formales surgen de las operaciones concretas del mismo modo que cada nivel de pensamiento incorpora y modifica el pensamiento anterior. Por sus propiedades estructurales, el pensamiento formal es hipotético-deductivo, científico-inductivo y reflexivo-abstracto. Además, este tipo de pensamiento opera sobre los "contenidos" llamados por Piaget (op.cit. Nuñez,1973) "propositivos o combinatorios" y sobre "esquemas operativos formales".

### 3.5.2. LAS ESTRUCTURAS QUE SE DESARROLLAN DURANTE LA ETAPA OPERATIVA FORMAL

#### a)El razonamiento hipotético-deductivo

El "razonamiento hipotético" va más allá de los confines de las experiencias cotidianas, hacia las cosas de que no tenemos experiencia" (Brainerd,1978). Es el razonamiento que trasciende a la percepción y la memoria y que aborda cosas que no hemos conocido directamente, cosas hipotéticas.

El "razonamiento deductivo" es aquel que va de las premisas a las conclusiones o de lo general a lo particular. Las inferencias o conclusiones basadas en el razonamiento deductivo necesariamente sólo son verdaderas si las premisas de que se derivan son verdaderas. Sin embargo, se puede aplicar el razonamiento a premisas falsas y llegar a conclusiones lógicas.

El "razonamiento hipotético-deductivo" es aquel que "comprende la deducción de conclusiones a partir de premisas que son hipótesis, y no de los hechos comprobados por el sujeto" (Brainerd, 1978, p. 205). De este modo, lo posible (lo hipotético) se convierte en el terreno en el que puede usarse con efectividad el razonamiento.

Los niños que ya efectúan operaciones formales pueden reflexionar (mentalmente) acerca de problemas hipotéticos completamente simbólicos y deducir conclusiones lógicas. Por ello, cuando se les presenta un problema como "A es menor que y B menor que

C; entonces, ¿A es menor que C?", pueden razonar apropiadamente a partir de la premisa ( $A < B$  y  $B < C$ ) y deducir que A es menor que C ( $A < C$ ). Cuando se les plantea verbalmente el problema "Bob está a la izquierda de Sam, y Sam está a la izquierda de Bill; ¿está Bob a la izquierda de Bill?" los que ya efectúan operaciones formales deducen correctamente a partir de las hipótesis o premisas. Como el niño en la etapa operativa concreta no ha desarrollado plenamente el razonamiento deductivo para las situaciones hipotéticas, no puede resolver problemas de esta forma.

Otra característica del pensamiento hipotético-deductivo durante las operaciones formales es la habilidad de razonar acerca de hipótesis que se cree no son verdaderas (premisas falsas) y aún así llegar a conclusiones lógicas que se infieren de las hipótesis. Los niños mayores someten a un análisis lógico la "estructura" del argumento, independientemente de que su contenido sea verdadero o falso.

## **b) El razonamiento científico-inductivo**

El "razonamiento inductivo" es aquel en que se parte de los hechos específicos a las conclusiones generales. Es el principal proceso de razonamiento de los científicos pues les permite llegar a las generalizaciones o leyes científicas.

Inhelder y Piaget (1958) concluyen que, ante los problemas, los niños que ya efectúan operaciones formales pueden razonar casi igual que los hombres de ciencia: establecen hipótesis, experimentan, controlan variables, registran los efectos y, a partir de los resultados obtenidos, establecen las conclusiones de manera sistemática. Una de las características del razonamiento científico es la habilidad de ponderar distintas variables al mismo tiempo. Quienes efectúan un razonamiento formal lo llevan a cabo de manera coordinada y pueden determinar el efecto de una, todas o varias combinaciones de un conjunto de variables. Piaget se refiere a esto como "razonamiento combinatorio". Este tipo de razonamiento, o razonamiento sobre un número de variables a la vez, no lo puede hacer un niño en la etapa operativa concreta. Es característico que estos niños sólo pueden razonar con éxito cuando hay una variable simple o cuando se pueden determinar

las causas partiendo de la observación. El razonamiento formal va más allá de la observación. La relación entre las variables debe construirse por medio del razonamiento y verificarse por medio de la experimentación sistemática.

### **c) La abstracción reflexiva**

La abstracción reflexiva es uno de los mecanismos mediante los cuales se lleva a efecto la construcción cognoscitiva. En el análisis que efectuamos del conocimiento, se establecieron las diferencias entre el conocimiento físico y el lógico - matemático. El conocimiento físico es el conocimiento de las propiedades físicas de los objetos, derivado de la manipulación de los mismos. El conocimiento lógico-matemático es el que se construye a partir de las acciones físicas o mentales efectuadas con los objetos. El mecanismo del cual surge el conocimiento lógico-matemático se conoce como abstracción reflexiva.

La abstracción reflexiva (al igual que en la construcción del conocimiento lógico-matemático) siempre trasciende lo observable, lo que provoca una reorganización mental, e incluye siempre una abstracción de un nivel inferior a uno mayor. En la construcción de todo conocimiento lógico-matemático, el mecanismo más importante es la abstracción reflexiva.

La abstracción reflexiva es el pensamiento o la reflexión internas sustentadas en los conocimientos disponibles. En el nivel operativo formal, la reflexión interna puede generar un nuevo conocimiento - una nueva construcción -. En la etapa operativa concreta, los niños no tienen la capacidad de construir nuevos conocimientos a partir de la mera reflexión interna.(Brainerd, 1978).

### **3.5.3 EL CONTENIDO DEL PENSAMIENTO FORMAL**

Piaget identifica los contenidos del pensamiento formal como "operaciones propositivas y esquemas formales" y "esquemas operativos formales". Inhelder y Piaget

(1958) exponen la teoría de que el razonamiento, durante la etapa de las operaciones formales, en muchos sentidos es parecido a la lógica propositiva que emplean los lógicos. Tal pensamiento es lógico, abstracto y sistemático.

#### **a) Los esquemas operativos formales**

Los esquemas operativo formales son menos "abstractos" en comparación con los propositivos y guardan un parecido más estrecho con el razonamiento científico que la mismas operaciones propositivas. Dos ejemplos de esquemas operativos formales son: la probabilidad y la proporción.

#### **b) El desarrollo cognoscitivo y la adolescencia**

Para Piaget, los factores importantes que moldean al adolescente son el desarrollo cognoscitivo y el afectivo que sufre en esos años. Una característica de los adolescentes es su habilidad para "cachar" a los adultos que razonan ilógicamente. Todos los maestros y los padres han experimentado esta característica persistente y en ocasiones frustrante, menos frecuente en los niños pequeños, y que se presenta en los niños que ya efectúan operaciones formales, debido a que ya desarrollaron aptitudes lógicas y de razonamiento formal, los adolescentes que ya conocen este tipo de razonamiento no siempre lo practican, pero una vez que lo han desarrollado, tienen las mismas capacidades para razonar que los adultos.

Una diferencia importante entre las capacidades de razonamiento de los adultos y de los adolescentes es su número de esquemas o estructuras. El desarrollo de nuevos esquemas o nuevas áreas de conocimiento no se detiene al captarse las operaciones formales. A medida que el individuo sigue teniendo nuevas experiencias, sigue desarrollando nuevos esquemas y conceptos. En general, la gama de experiencias del adulto es mucho mayor que la de los adolescentes. Por lo tanto, comparado con el adolescente promedio, el adulto típico posee más estructuras o "contenido" en que aplicar la fuerza del razonamiento del adolescente típico. Del trabajo de Piaget, quizá el aspecto que se ha descuidado más es el que trata de explicar la singularidad del pensamiento y la

conducta del adolescente. Aunque Piaget no se propuso explicar todo el comportamiento del adolescente, sí estableció un importante vínculo entre el desarrollo cognoscitivo, el desarrollo afectivo y la conducta en general. La explicación que Piaget da de la conducta del adolescente es consecuente con el resto de su teoría: considera que las características singulares del pensamiento y la personalidad del adolescente son consecuencia normal del desarrollo, esto es, mediante el desarrollo anterior del adolescente es posible explicar gran parte de su pensamiento y de su conducta.

En general, el adolescente es el individuo que se encuentra en la etapa de las operaciones formales y que se está desarrollando, o ya desarrolló, las habilidades cognoscitivas y el razonamiento afectivo característicos de su etapa. Las operaciones lógicas le permiten al niño razonar con lógica acerca de una amplia gama de problemas lógicos. En este sentido, se supone que ya se ha completado el desarrollo cualitativo de las estructuras cognoscitivas. El adolescente típico cuenta con el aparato mental necesario para resolver problemas lógicamente, como lo hacen los adultos. ¿Por qué, entonces, los adolescentes "piensan de manera diferente" a los adultos?. Piaget cree que las características del pensamiento del adolescente - las cuales lo hacen único - se deben en parte al nivel de desarrollo cognoscitivo y afectivo del niño y a su correspondiente pensamiento egocéntrico.

### **c) El egocentrismo y la adolescencia**

El egocentrismo es un compañero constante del desarrollo cognoscitivo. En cada nueva etapa de crecimiento mental, la incapacidad del niño para diferenciar adopta una forma distinta y se manifiesta en un nuevo conjunto de conductas. Así, una de las características del pensamiento relacionado con todas las estructuras cognoscitivas recién adquiridas es el egocentrismo, producto secundario del desarrollo mental que en cierto sentido distorsiona la aplicación inicial de las estructuras cognoscitivas recién adquiridas. En cada etapa de desarrollo, el egocentrismo se manifiesta de una manera particular.

En el período sensoriomotor (de los 0 a los 2 años), el niño es egocéntrico en el sentido de que no establece la diferencia entre otros objetos y él mismo como objeto, o entre los objetos y sus impresiones sensoriales. El es el centro del mundo. A medida que evoluciona el desarrollo de este período, disminuye el egocentrismo. Para cuando adquiere la capacidad de representarse los objetos y acontecimientos internamente, esta forma de egocentrismo ha disminuido. El egocentrismo que se observa en el período preoperativo (de los 2 a los 7 años) es la incapacidad de los niños para distinguir entre sus pensamientos y los de los demás, los niños creen que sus pensamientos siempre son correctos. A medida que aumenta la interacción social con otros (sus compañeros en especial), disminuye esta forma de egocentrismo. Elkind señala que el niño en etapa preoperativa también es egocéntrico, debido a que es incapaz de distinguir entre los símbolos (palabras) y sus referentes. Asimismo, se observa que proporciona a los demás descripciones verbales incompletas, pues cree que las palabras transmiten más información de la que contienen (Elkind 1976.) (op. Cit. Nuñez, 1973)

En la etapa de las operaciones concretas, (de los 7 a los 11 años), el niño adquiere la capacidad de aplicar las operaciones lógicas a los problemas concretos. La forma que adopta el egocentrismo es la incapacidad para distinguir entre los sucesos de percepción y las estructuras mentales. El niño no puede "pensar" de manera independiente a sus percepciones, esto es, no se da cuenta de lo que son los pensamientos y las percepciones; por ello, no puede seguir hipótesis que requieran afirmaciones de percepción falsas ("el carbón es blanco"). Una vez que efectúa las operaciones formales y que logra la habilidad de meditar sobre su propio pensamiento, esta forma de egocentrismo disminuye.

Así como cada nuevo plano de funcionamiento cognoscitivo se caracteriza inicialmente por una forma de egocentrismo, lo mismo ocurre con las operaciones formales y la adolescencia. De cierto modo, del adolescente se apoderan las fuerzas del pensamiento lógico que acaba de descubrir. En el pensamiento del adolescente, el criterio para elaborar juicios se convierte en lo que es lógico para él, como si lo que es lógico para él, siempre fuera lo correcto, y lo que para él es ilógico fuera lo incorrecto. El egocentrismo del adolescente consiste en su incapacidad para distinguir entre su mundo y

el mundo "real". Al adolescente lo anima la creencia egocéntrica de que el pensamiento lógico es omnipotente, y ya que puede pensar de manera con lógica en el futuro y en personas y sucesos hipotéticos, cree que el mundo debe someterse a los esquemas de la lógica más que a los sistemas de la realidad: no comprende que el mundo no siempre sigue el orden lógico o racional que él supone. Los adolescentes con frecuencia atraviesan por crisis idealistas. Poseen la fuerza del razonamiento formal, pero no pueden distinguir entre esa fuerza potencial y su aplicación a los problemas reales. Tal parecería que están condenados a ser siempre los críticos idealistas de la sociedad. Pero así como paulatinamente disminuye el egocentrismo de otros períodos, también disminuye el de la adolescencia. Cuando el adolescente aprende aplicar eficazmente la lógica a la realidad de la vida y a reconocer que no todos los acontecimientos humanos y mundanos se pueden juzgar de manera estricta con apego al criterio de la lógica.

Entonces, según Piaget, cuando (y si) los adolescentes tratan de ser parte del mundo laboral y de las realizaciones, se ven obligados a ajustar todavía más su razonamiento e inteligencia al mundo tal cual es, y no como debería de ser según su razonamiento lógico.

## CAPITULO 4

### FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DEL FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL.

El desarrollo de la inteligencia en los niños se ve afectado no sólo por los factores genéticos y el ambiente físico, social y educativo en que crecen, sino también por las numerosas condiciones fisiológicas que se tienen lugar durante el embarazo, el parto o en los primeros meses posteriores al nacimiento.

A pesar de que el útero protege al feto de muchas influencias dañinas, algunos agentes que pueden cruzar la barrera de la placenta alteran o impiden el desarrollo del organismo. Resulta casi una ironía que gran parte de estos agentes externos denominados **teratógenos** alcancen al feto a través de las mismas conexiones con la madre que les aportan el oxígeno y la nutrición. Los teratógenos incluyen enfermedades, drogas, tabaco y contaminantes atmosféricos.

Aún conociendo el riesgo de la exposición a un agente destructivo, no hay modo de predecir el alcance de su influencia al feto. El tiempo es aparentemente el factor crucial para determinar si la influencia medioambiental producirá alguna anomalía. Los órganos se generan y se desarrollan en un proceso escalonado. Puesto que los órganos son más vulnerables durante su crecimiento, los distintos teratógenos tendrán efectos similares en un mismo punto de desarrollo fetal y el mismo teratógeno tendrá efectos diferentes según la edad del feto y el tiempo de exposición al mismo. Así, si se introduce un agente destructivo en el momento en que se está desarrollando el órgano, es posible que ese órgano no se forme correctamente. Ese mismo agente puede tener menos graves o ninguna influencia en los órganos que ya se ha formado o en los que todavía no están preparados para hacer su aparición. Como norma general, los fetos de los primeros meses, corren mayor riesgo que los fetos que se encuentran en la fase final de desarrollo. La exposición a los diversos factores externos, es especialmente peligrosa durante la fase embrionaria, cuando la madre no sabe que está embarazada y no es consciente de que los teratógenos están realizando su trabajo de destrucción. El tiempo no es el único factor que determina el alcance del daño. El tiempo de exposición, la susceptibilidad genética del feto y la condición física de la madre reducen o exageran las probabilidades de malformaciones. (Johnson E., y Kochlar, 1983). (op.cit. Papalia 1992)

Los problemas físicos importantes suelen verse en el momento de nacer o en la infancia. Pero algunos teratógenos producen efectos letárgicos: su influjo no se percibe hasta más adelante. El problema puede estar disfrazado con algún mecanismo compensatorio o la conducta afectada por el mismo surge más tarde. ( S. Jacobson *et al.*, 1985). Un caso podría ser el del deterioro del sistema nervioso central, que afecta a la capacidad del habla y que no se percibe hasta que el bebé tiene cerca de dos años , los daños que afectan a la capacidad de concentración o de dominio de habilidades que se aprenden en la escuela no se ven hasta que el niño alcanza la edad escolar.

Centrándonos en el tipo de población elegida para hacer la presente investigación, partimos de la suposición de que dada su escasa o casi nula educación , desconocen en gran parte las múltiples consecuencias de llevar una vida llena de privaciones (o excesos) tanto a nivel físico, emocional o intelectual, poco es el cuidado que tienen de su persona en los términos señalados anteriormente, la escasa comida, el consumo de drogas, un ejercicio descuidado de la sexualidad, la falta de escuela los hacen por demás vulnerables, a un ambiente lleno de riesgos como lo es la calle. Dentro de la dinámica que viven estos niños, son muchas las variantes que se podrían tomar en cuenta , por ahora, solo nos referiremos, al tipo de relaciones que establecen dentro de su grupo y en específico a las relaciones de pareja , la misma inestabilidad de sus protagonistas hacen de ellas una situación grave, si tomamos en cuenta que de ellas, más de una adolescente queda embarazada.

El ingreso a la sexualidad juvenil ha resultado más traumático y conflictivo para las adolescentes mujeres, por cuanto han debido enfrentar la clásica disociación entre el sexo placer y el sexo reproducción con otras posturas ,por un lado liberizadoras y por otras ingenuas y desinformadas, ante esto las consecuencias pueden ser trágicas, el embarazo no deseado, producto de un descuido, de una violación, trae consigo una transformación de la futura madre adolescente, que muchas veces hace hasta lo imposible por no tenerlo, y si lo tiene, lo más seguro es que lo abandone, lo regale o viva su mismo historia. Como se menciona, la falta de recursos los lleva a vivir un embarazo, doblemente difícil, pues ahora, son dos los que tienen que comer, y ante la falta de comida, lo que si es seguro de tener es cualquier tipo de droga. Por lo expuesto anteriormente, damos inicio a la descripción de algunos factores que se consideran importantes para alcanzar un buen desarrollo prenatal, y que tiene que ver de alguna manera con el medio en que se desenvuelve nuestra población,.

## 4.1 Factores Maternos

La mayor parte de lo que conocemos sobre los riesgos prenatales ha sido obtenida a partir de la investigación animal o de estudios en los cuales la madre informó sobre tales factores como: la comida usual durante el embarazo, las drogas que había ingerido, la cantidad de radiación a la que había sido expuesta y las enfermedades que había contraído. Ambos métodos tienen limitaciones: no es siempre eficaz aplicar descubrimientos hechos en animales a los seres humanos, y las madres no siempre recuerdan lo que hicieron en el pasado.

## 4.2. Importancia de la alimentación Prenatal.-

Los bebés se desarrollan mejor cuando sus madres comen bien. Muchos estudios han encontrado que la dieta en una mujer tanto antes como durante el embarazo es crucial para la futura salud de su niño. Las madres que ingieren alimentos nutritivos tienen menos complicaciones durante el embarazo y el parto, y dan a luz a bebés más saludables, mientras que madres con dietas inadecuadas posiblemente tendrán infantes prematuros o bajos de peso, o bebés que nacerán muertos o que morirán pronto después del parto (J. L. Brown, 1987; Burke, Beal, Kirkwood, y Stuart. 1943; Read, Habicht, Lechtig y Klein, 1973) (op.cit. Papalia 1992). Los bebés que pesan menos de cinco libras y media en el momento del parto, tienen mayor riesgo de presentar problemas de salud durante la infancia. Esta es una preocupación especial para las familias de bajos ingresos en las que otros tipos de privaciones ambientales pueden agravar los efectos de la nutrición deficiente. La desnutrición, como fenómeno social, no sólo implica carencias proteico-calóricas y /o vitamínicas que se muestran en el crecimiento y desarrollo infantil deficientes; asimismo, una baja capacidad inmunológica y su consecuente mayor vulnerabilidad ante enfermedades de las vías respiratorias o gastrointestinales lo patentizan; de la misma manera, la desnutrición disminuye una estimulación afectiva (en sentido psicológico) y cultural (en el sentido de costumbres)

Cuando a las mujeres mal alimentadas se les proporcionan suplementos alimenticios durante el embarazo, sus bebés pesan más que los bebés cuyas madres no recibieron estos suplementos: son más saludables, más activos y visualmente más alertas; posiblemente tendrán menos probabilidad de ser prematuros y también de morir en la última parte del período fetal o durante la infancia (J.L. Brown, 1987; Read y otros 1973; Vuori, Christiansen Clement, Mora Wagner y Herrera, 1979) (op.cit. Papalia 1992). Además las madres mejor alimentadas tienden a amamantar a sus bebés durante más tiempo. La desnutrición también afecta al cerebro en desarrollo, como lo han demostrado los investigadores en un estudio de fetos obtenidos a partir de abortos terapéuticos practicados a mujeres desnutridas, así como de infantes que murieron

accidentalmente o de desnutrición severa. Los cerebros de los infantes desnutridos contenían tan solo 60% del número normal de células, lo cual indicaba que habían sufrido de desnutrición en el útero (Winnick, Brasel y Rosso, 1972) . Podría ser posible contrarrestar los efectos nocivos de la desnutrición fetal mediante un ambiente favorable después del nacimiento. En un estudio de madres y bebés en circunstancias económicas muy difíciles, los investigadores asignaron al azar a algunos infantes que mostraban señales deficientes de desarrollo a un programa de enriquecimiento intelectual en un centro de cuidados diurnos, antes de que cumplieran los tres meses, mientras que los otros permanecían en el hogar con sus madres. Tres años después se les aplicó a los niños pruebas de inteligencia y los bebés que habían tomado parte en el programa de enriquecimiento obtuvieron puntajes más altos (Zeakind y Ramei, 1981, en Papalia, 1992)

Ante esto, tenemos que las primeras etapas de desarrollo resultan decisivas para el posterior equilibrio afectivo e intelectual del bebé, ya que en ellas se establecen los primeros vínculos objetales, es decir, la relación con la madre y posteriormente con el padre. Las perturbaciones de la relación madre-hijo durante el primer año de vida, si bien no son exclusivas de este medio, se ven favorecidas por las condiciones socio-económico-culturales implícitas en la situación de marginalidad.

Cuando la familia, célula básica de la sociedad, y la relación temprana madre-hijo se ven comprometidas en su aspecto íntimo de cuidados físicos y sobre todo cuidados afectivos, calor, cariño, pueden surgir en el niño importantes perturbaciones emocionales que pueden desembocar en cuadros mentales. Cuando la relación temprana materno-infantil fracasa, surgen entonces, problemas de mayor o menor entidad, a la que J. Bowlby llama "privación maternal". Su efecto es menor cuando la necesidad de afecto y cuidado, que no puede ser colmada por la madre biológica, encuentra solución en una madre sustituta; siendo de consecuencias graves cuando la privación es de abandono, o muy prolongada o absoluta; tan frecuente de observar en este medio. La privación genera desde temprano reacciones de frustración y ansiedad, así como de hostilidad a figuras extrañas o aun habituales. No es raro que se asocien, entonces, cuadros depresivos con sentimientos de culpabilidad. Son los primeros pasos hacia la neurosis y psicosis infantil; trastornos de tipo afectivo que a su vez dificultarán el desarrollo normal en áreas; tales como el área motriz e intelectual. También en el caso de que el niño permanezca al lado de la madre, si la relación entre ambos es inadecuada, coadyuvando en ello factores de índole social, su normal desarrollo se verá afectado. En este último caso es frecuente observar una actitud de rechazo de la madre a su situación de tal modo que la desplaza hacia el niño, traduciéndose en hostilidad hacia el mismo; hostilidad que la madre puede compensar o manifestar en forma directa al niño.

Es así que los efectos de la madre pueden ser variables y contradictorios. Frente a estas señales variables, inestables que no le ofrecen seguridad, el niño responderá con la formación de relaciones objetales impropias o insuficientes o no formará relación alguna lo que contribuirá al proceso de desadaptación social característico del niño marginado, con un nivel de aspiraciones muy limitado, con una tendencia a expresarse por la actuación, que por la verbalización, así como poca capacidad para la introspección dificultades en el aprendizaje, el pensamiento abstracto, y la generalización. Hay además, imposibilidad de proyectarse hacia el futuro y, por consiguiente, gran preocupación por el presente. (Zufiaurre, L. Y Altruda C., 1985, en Bar Din, 1995).

#### 4.3. Enfermedades durante el embarazo.

Son muchas las enfermedades que afectan el desarrollo del feto por ejemplo; si una mujer contrae rubéola, el bebé puede nacer ciego, sordo, tener lesiones cerebrales o enfermedades del corazón, afortunadamente, los daños graves parecen ceñirse a los primeros meses del período prenatal, y cuanto más tarde contraiga la rubéola, menos probabilidades hay de que el feto corra peligro. La varicela es otra de las enfermedades virales comunes que incrementan el riesgo de la malformación o retraso mental, mientras que las paperas y la rubéola conocida como sarampión rojo aumentan el riesgo de aborto, dadas las condiciones de vida actuales y pasadas de nuestra población, suponemos que pocos son los niños que cubren con un nivel mínimo de vacunas, situación que los vuelve más vulnerables a la adquisición de cualquiera de dichas enfermedades virales, durante y fuera de un embarazo.

Por otra parte, las niñas de la calle, se ven expuestas al igual que los niños a una erotización temprana que conlleva a la canalización de impulsos y sensaciones a través de la relación coital, la falta de higiene, una actividad sexual despreocupada, cambio constante de parejas, trae consigo un alto índice de adquisición de enfermedades de transmisión sexual, en un estudio realizado sobre el comportamiento sexual de los niños y niñas de la calle en Guatemala en 1991, señala que de los 143 niños de la calle de entre 7 y 17 años, ninguno de los niños y niñas usaba contraceptivos ni protección, cerca del 70% tenía una o dos parejas por día; el 4.2% tenía 3 o 4 parejas por día; y 25.1% (92.31% de las niñas), informaron tener más de 4 parejas por día, El 93% informaron haber sufrido alguna vez enfermedades de transmisión sexual (ETS). Los niños (as), en el momento de la entrevista, presentaron además: Herpes genital, un 78.3%; Gonorrea, el 46.65%; Papilomatosis, el 27.3%; Tricomoniasis vaginal, el 13.29%; Chancro, 11.7%; y Sarna, 69.9%. (Centro de Orientación, Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades de Transmisión Sexual y Casa Alianza Guatemala, 1991). (<http://med.unex.es/medmund/infomundi/ncalle.html>)

Si tomamos en cuenta que el embarazo adolescente es un fenómeno común en dicha población, no podemos dejar de lado la importancia que tienen al igual que otros factores mencionados las enfermedades de transmisión sexual, que como vimos anteriormente, alcanzan índices muy altos y que sin lugar a duda también tienen consecuencias desafortunadas para el feto.

Por ejemplo: los organismos que provocan la sífilis pasan a través de la barrera de la placenta, transmitiendo la enfermedad al feto. Si la madre se encuentra en la primera etapa de la sífilis y se pone en tratamiento, es posible que el bebé nazca sin la enfermedad, pero si no se medica o si se está en una fase más avanzada de la enfermedad, el bebé puede nacer con problemas congénitos de sífilis. Cuando la madre padece una grave infección, el bebé sufrirá una serie de anormalidades graves que le debilitarán.

Cuando el feto avanza por el canal vaginal puede entrar en contacto con el gonoco, la bacteria que produce la gonorrea. Hace muchos años, muchos bebés se volvían ciegos al contraer una infección en los ojos producida por el contacto con los gonocos al momento de nacer. Dado que muchas mujeres padecen gonorrea sin mostrar síntomas, se ha convertido en una costumbre el ponerles a los recién nacidos gotas de nitrato de plata o antibióticos en los ojos. Esta práctica casi ha erradicado este tipo de ceguera.

Las perspectivas con los herpes genitales son muchos menos halagueñas, ya que representan un verdadero peligro para el feto que contrae el virus al pasar a través del canal vaginal. Puesto que el período de incubación del virus es de 4 a 21 días, los bebés infectados pueden no mostrar ningún síntoma (entre los que se incluyen las erupciones en la piel, la hepatitis, la neumonía, coágulos en los vasos sanguíneos y daños neurológicos) hasta haber salido del hospital (E. Larson, 1987). Casi la mitad de los niños que han nacido de madres con infección de herpes genitales activos contraen la enfermedad y muchos no sobreviven. (Remington y Kleine, 1990 en Papalia 1992)

Otra de las enfermedades que pasa a través de la placenta es el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Sea cual fuere la fuente de infección de la madre, el peligro para el bebé es el mismo. Los síntomas que resultarán del deterioro del sistema inmunitario suelen aparecer en el primer año: infecciones bacterianas repetitivas, dificultad en el crecimiento, enfermedades neurológicas graves y retraso en el desarrollo. Un 70% de los bebés afectados padecen problemas neurológicos, que incluyen microcefalias y degeneración cerebral (Nyhan, 1990, en Papalia, 1992)

#### 4.4. Ingestión de drogas por parte de la madre

Ahora sabemos que virtualmente todo lo que la madre tome afecta de una forma u otra a la nueva vida que se halla en su útero. Las drogas pueden cruzar la placenta así como lo hacen el oxígeno, el gas carbónico y el agua, y sus efectos son más fuertes si se ingieren al principio del embarazo. El feto, se desarrolla más rápidamente durante los primeros meses del embarazo y es también especialmente más vulnerable.

##### 4.4.1. Marihuana

La investigación animal muestra que la marihuana puede producir deformaciones fetales y que cada vez hay más evidencia a partir de investigaciones con humanos de una relación entre los defectos congénitos y el estilo de vida en general, que incluya el uso abundante de marihuana. Un estudio encontró que las usuarias de marihuana que están embarazadas, tienen cinco veces más posibilidades de dar a luz infantes con rasgos compatibles con SFA, pero era difícil aislar el papel de la marihuana de los otros factores del tipo de vida de la persona examinada (Hingson y otros, 1982).

##### 4.4.2. Opiáceos

Las mujeres adictas a drogas tales como morfina, heroína y codeína, posiblemente darán a luz bebés prematuros que se han vuelto adictos a las drogas en el vientre materno. Estos infantes, inclusive después de que han sido curados de su adicción (mediante la aplicación de drogas sustitutas), pueden sufrir sus efectos hasta por lo menos los seis años.

En el momento del nacimiento, los niños adictos son inquietos e irritables y, con frecuencia, sufren estremecimientos, convulsiones, fiebre, vómito y dificultades respiratorias; tienen el doble de posibilidad de morir pronto o inmediate después del nacimiento que los bebés no adictos (Cobrinick, Hood y Chuset, 1959). Al igual que los bebés mayores, lloran con frecuencia, y son menos alertas y sensibles a los estímulos (Strauss, Lessen-Firestone, Starr y Ostrea, 1975). Además, en la primera infancia -de los tres a los seis años- pesan menos, son más pequeños, se ajustan con menos facilidad y obtienen puntajes menores en pruebas de aprendizaje y de percepción (G. Wilson, McCreary, Kean y Baxter, 1979) (op. cit. Papalia, 1992).

#### 4.4.3. Nicotina

Los efectos a largo plazo El descubrimiento más claro relacionado con fumar es la tendencia de las mujeres embarazadas que fuman a dar a luz bebés pequeños (Landesman-Dwyer y Emmanuel, 1979; Sexton Hebel, 1984) (op. cit. Papalia, 1992). A decir verdad, fumar durante el embarazo "es el determinante más poderoso que aisladamente produce retardo en el crecimiento fetal en el mundo desarrollado".

Fumar por parte de la madre también se ha unido a complicaciones que van desde el sangrado en el embarazo hasta la muerte del feto o del recién nacido.

Las madres que fuman y beben durante el embarazo tienen un riesgo mayor de dar a luz bebés de peso bajo que mostrarán muy pronto déficit en el aprendizaje (J. Martin, Lund y Streissguth, 1977; Wrigth y otros, 1983) (op. cit. Papalia, 1992). En efecto, fumar durante el embarazo parece tener algunos efectos a largo plazo sobre los niños en edad escolar parecidos a los de beber durante el embarazo: un período de atención deficiente, hiperactividad, problemas de aprendizaje, pérdidas lingüísticas y de percepción motriz, desajuste social, desempeño deficiente en las pruebas de CI, ubicación baja en calificaciones y disfunción cerebral mínima (Landesman-Dwyer y Emmanuel, 1979; Naeye y Peters, 1984; Streissguth y otros, 1984). Por supuesto, ya que las madres que fuman durante el embarazo también tienen la tendencia a fumar después de él, es difícil separar los efectos de la exposición fetal y la posnatal.

#### 4.4.4. El alcohol

Hay bebés que nacen con defectos congénitos relacionados con el alcohol, sufren del *síndrome fetal de alcohol (SFA)*, una combinación de crecimiento retardado prenatal y posnatal, de malformaciones faciales y corporales y de desórdenes del sistema nervioso central. Estos bebés de madres alcohólicas son extremadamente pequeños y sus cabezas tienen forma cónica y unos rasgos faciales característicos; la mayoría son retrasados mentales. A veces tienen hendidura palatina, soplos cardíacos, hernias, lesiones renales y ojos defectuosos, defectos en el tubo neural y en el esqueleto. Los estudios muestran que el consumo de grandes dosis de alcohol cuando una mujer no sabe que está embarazada es especialmente arriesgado: los embriones humanos corren el peligro de desarrollar deformidades cerebrales muy graves durante la tercera semana de gestación (Sullik, Jonson y Weeb, 1981) También pueden presentar respuestas deficientes para succionar, anomalías de las ondas cerebrales y de los problemas del sueño durante la infancia y, a lo largo de toda la niñez, de una capacidad reducida de la atención, intranquilidad, irritabilidad, incapacidad para aprender y limitaciones motrices. El síndrome fetal del alcohol es una de las tres causas principales

del retardo mental (junto con el Síndrome de Down y los defectos de los conductos neurales) y el único de los tres que puede prevenirse (Ioffe, Childiaeva, y Chernick, 1984; National Intitute on Alcohol Abuse and Alcoholism, NIAAA, 1986; Shaywitz, Cohen y Shaywitz, Spiegler, Malin, Kaelber y Warren, 1984; Streissguth, Martin, Barr Sandman, Kirchner y Darvy, 1984).

#### 4.5. Contaminantes Medioambientales.

Los productos químicos en el aire que respiran las madres embarazadas o en los alimentos que ingieren atraviesan la placenta. El mercurio, el plomo y los bifenilpoliclorados (PCBs; hidrocarburos sintéticos) se encuentran entre los contaminantes ambientales más conocidos. Con el tiempo se van acumulando en el cuerpo; las zonas con un alto nivel de contaminación ofrecen pruebas de sus insidiosos efectos en los fetos. El plomo es otro contaminante con efectos a largo plazo. En un estudio longitudinal, los niños de 2 años cuyos cordones umbilicales tenían muestras de contaminación por el plomo obtuvieron puntuaciones inferiores a las normales en la Escala Bayley de Desarrollo Infantil (Bellinger et al., 1987). (op.cit. Papalia 1992)

Al igual que con otros teratógenos, la cantidad y el tiempo de exposición al que está sometido el feto es muy importante. Además, cualquier predisposición genética o condición temporal que pueda hacer al feto más sensible a los perjudiciales efectos del contaminante puede aumentar o disminuir las lesiones.

Desde la década de los años sesentas se ha informado reiteradamente que la desnutrición proteíno-energética se asocia con un desarrollo mental. Empleando las mediciones de peso y talla para identificar a los niños con desnutrición, o con evidencias de haber padecido esta enfermedad, se ha podido constatar que los niños con menor peso y talla cometen mayor número de errores y registran puntajes bajos al aplicarles diversas pruebas de inteligencia. Este hallazgo ha originado cierta controversia al tratar de explicar la relación causal entre ambas variables: desnutrición y desarrollo mental. Al respecto, Cravioto y col. (1996. Op.-cit. Vega-Franco,1991) consideran que la carencia de estímulos del ambiente socio cultural donde se desenvuelven los niños desnutridos, es una variable "antecedente" que influye de manera decisiva en los puntajes bajos que registran en las pruebas mentales. Richardson (1966, op.cit. Vega-Franco,1991) reafirma esta presunción al señalar, como conclusión de un estudio, que cuando acontece un episodio de desnutrición en medio de experiencias favorables para el desarrollo del niño, no parece dar lugar a retraso intelectual; sin embargo, cuando éste ocurre en condiciones desfavorables afecta seriamente el intelecto. (...1996. op.cit. Vega-Franco,1991)..).

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA.

En un estudio realizado a 169 escolares entre 6 y 11 años de edad, que acudían a una escuela primaria oficial ubicada en una pequeña población situada en el área lacustre del Valle de México, de los cuales 84 de los sujetos eran del sexo masculino y cuyo objetivo era conocer la posible participación de la deficiencia de hierro y de la presencia de plomo en la sangre, como variables confusoras, al investigar el efecto de la desnutrición sobre el intelecto.

Se encontró que los niños con menor peso y talla suelen ser, significativamente, los que a su vez tienen un menor cociente intelectual. Fue interesante reconocer que en los niños con anemia por deficiencia de hierro se cancela el efecto favorable asociado a la circunstancia de tener mejor peso y talla. En lo que respecta al plomo, si bien ha sido motivo de controversia aceptar que la prolongada exposición a este metal se asocia con un déficit intelectual, recientemente Needleman y col. (..1990.) informaron de los resultados de un meta-análisis que incluyó 24 estudios publicados entre 1972 y 1987, concluyendo en que el plomo afecta negativamente la capacidad intelectual de los niños. Coincidiendo con algunos de estos informes los hallazgos que son motivo de la presente comunicación, no indican que el plomo haya constituido una variable confusora; sin embargo, es justo reconocer que aún a concentraciones sanguíneas bajas de este metal, la velocidad de conducción nerviosa disminuye, lo cual probablemente interfiere con el aprendizaje y algunas otras funciones. En resumen se confirma que los niños con menor peso (para la talla) y menor talla registran los puntajes más bajos ante una prueba de inteligencia; por otro lado, la deficiencia de hierro cancela tal asociación, actuando así como una variable confusora. El plomo parece no afectar el intelecto. (Vega-Franco.1991)

#### 4.6. Estrés emocional

Además de que el estrés altera la producción de hormonas de una mujer embarazada, también modifica el entorno del feto. No cabe duda de que estos cambios fisiológicos reales tienen efectos momentáneos sobre el feto, puesto que desvían el flujo de sangre del feto y cortan el suministro de oxígeno. (Stechler y Halton, 1982). La cuestión es si la carencia de oxígeno y los cambios químicos que provoca el estrés tienen efectos duraderos.. Aunque los estudios han demostrado que las madres angustiadas suelen tener partos difíciles y que sus bebés obtienen una baja puntuación en la escala de valoración de recién nacidos, otras investigaciones indican que existe poca conexión entre el estrés y el fruto del embarazo (Istvan, 1986).

Cuando aparecen efectos prolongados, es posible que estén forzados por el estrés postnatal de la madre. Una madre que se siente mal emocionalmente durante el

embarazo es fácil que continúe en ese estado tras el parto. Las hormonas prenatales harán que el bebé sea irritable y más difícil de cuidar, pero un estado de estrés continuado por parte de la madre desembocará en que ésta sea infeliz, este tensa y sea incoherente en su conducta, el resultado será que estará menos sensibilizada hacia su bebé, tanto en los momentos difíciles del bebé como en sus intentos de contacto social. (Rutter, 1990).

110 21

## CAPITULO 5

### METODO

#### OBJETIVO:

Determinar las habilidades intelectuales de los sujetos y conocer sus procesos intelectuales y adaptativos con el fin de aportar elementos que en un futuro permitan diseñar programas de enseñanza y orientación laboral, más acordes a sus características.

#### JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los problemas existentes en la Cd. de México y el mundo, sin lugar a duda, es la marginalidad, situación que conlleva a su vez, a un sin fin de conductas en quienes la padecen: agresión, delincuencia, drogadicción, desempleo y un quiebre en la estructura familiar.

La familia juega un papel importante en cuanto a la estimulación intelectual, pero también sabemos que interviene el nivel socioeconómico, escolar, cultural, costumbres así como el tipo de familia para que una persona desarrolle su nivel intelectual y físico de manera adecuada.

La mayoría de las familias de los niños callejeros, provienen de un nivel socioeconómico y escolar bajo; por lo que la estimulación intelectual que se ofrece a los hijos es mínima por las necesidades económicas y presiones psicológicas que han tenido que soportar.

Estas caóticas circunstancias acarrear profundas consecuencias psicológicas para los implicados, pero en particular para el niño en desarrollo. Los padres ya no pueden ser la fuente constante de realimentación efectiva que los estereotipos maternos pretenden que sean.

En medio del abandono general, el niño deja de ser el niño que esperamos que sea, alguien con posibilidades de crecer y desarrollarse. Son niños que enfrentan problemas

de hambre, de imposibilidad de asistir a la escuela, de violencia política y legal.

Niños que antes de estar en la calle tenían como prioridad ayudar a las labores domésticas y muchas veces al sustento familiar, limitados en el espacio habitacional en donde aparte de él es posible que vivan 5 ó 6 personas más en un mismo cuarto, en donde la gran limitación del espacio vivencial dificulta enormemente aspectos materiales del quehacer diario y resulta difícil que las personas puedan mantenerse limpias y además mantener limpio su espacio.

Así mismo, se ven afectados otros aspectos vitales del niño que tienen que ver con su descanso, estudio, privacidad y autonomía, no hay espacio, no hay sitios tranquilos ni tiempo y además no hay en quién apoyarse. Ante tales condiciones son arrojados a la vida adulta y a los problemas de ella, antes de que hayan tenido tiempo de construir su propio ser psicológico.

Dentro de todos estos aspectos, ocupa especialmente nuestro interés el tratar de indagar las habilidades del adolescente de la calle (ex-callejero), quien debido a no haber tenido acceso a un proceso educativo continuo, se vio limitado en la adquisición de habilidades relacionadas con el medio escolar teniendo que desarrollar otras habilidades que le permitieron sobrevivir en su estancia en la calle.

Y es aquí donde el objetivo de la presente investigación no es la obtención exclusiva de un C.I. de la población, sino realizar un análisis de las habilidades intelectuales en adolescentes institucionalizados mediante la prueba del WAIS, a fin de conocer el desarrollo de éstas para enfrentar las situaciones cotidianas y las posibles soluciones que dieron a las mismas durante su estancia en la calle.

## **VARIABLES DE ESTUDIO**

- 1) Niño de la calle
- 2) Habilidades Intelectuales

## **Definición conceptual:**

### **1)El niño de la calle:**

El niño de la calle carece de padre y/o madre o de la función que debieran desempeñar, tiene responsabilidades que no le corresponden y que son superiores a su edad, es independiente y para sobrevivir tiene que desempeñar actividades que le permitan obtener dinero; los niños callejeros sobreviven desempeñando algunas de las siguientes actividades: vendiendo productos (golosinas, comida, billetes de lotería, etc.); vendiendo servicios (lava-coches, estibadores, boleros, limpia-parabrisas, cuida-coches, etc); realizando actividades de actorcito (payaso, magos, cantantes, cirqueros, etc.); mendigando o robando. Estos niños están en constante riesgo de volverse adictos , prostituirse, sufrir accidentes y/o abuso sexual. (García, 1992).

### **2)Habilidades Intelectuales:**

Conjunto de capacidades para realizar determinadas tareas o resolver determinados problemas. No es la mera disposición o la actitud sino que incluye la facultad de resolver o ejecutar de la mejor manera posible y con destreza. (Larousse Ilustrado,1998).

## **Definición operacional:**

### **1)Niño de la calle:**

Niño que vive separado de su familia, busca medios para sobrevivir en la calle, actúa de manera defensiva frente a las personas. Satisface sus necesidades básicas y reales en la propia calle, duerme, come y trabaja en ella. Tiene desfase escolar y desarrolla habilidades especiales que le permiten sobrevivir. Tiene un período de estancia en Hogares Providencia de 6 meses a un año.

### **2) Habilidades Intelectuales:**

Puntajes obtenidos en cada subtest de las dos escalas que componen la prueba del WAIS.

## **SUJETOS**

Para la realización de la presente investigación se integró una muestra de 20 sujetos, todos del sexo masculino con una edad de 16 a 18 años con una estancia de seis meses mínimo en Hogares Providencia.

Debido a que la mayoría de la población en esta institución es de hombres y la estancia de las adolescentes en la calle no es mayor a un periodo de 6 meses, se decidió trabajar sólo con este sector de la misma.

## **MUESTREO**

Para la realización de la presente investigación se llevó a cabo un muestreo no probabilístico intencional por cuota, ya que los sujetos se seleccionaron de acuerdo a características específicas, por lo tanto no poseen la misma probabilidad de ser escogidos. (Sampieri, 1998).

## **TIPO DE ESTUDIO**

El tipo de estudio utilizado fue exploratorio, ya que el objetivo es abordar un tema o problema poco estudiado o que no ha sido abordado antes, así como, para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos. (Sampieri, 1998).

## **DISEÑO**

El diseño utilizado corresponde al no experimental descriptivo. Ya que se procedió a realizar una sola aplicación a una muestra y a la descripción de los resultados encontrados.

## **INSTRUMENTO**

Los instrumentos utilizados en esta investigación se presentan a continuación:

### **a) Entrevista Semiestructurada**

Dicha entrevista consistió en un cuestionario de 28 preguntas, que tenía como

objetivo, obtener información relacionada con la historia (personal y escolar) de cada individuo seleccionado. (Anexo 1).

b) Escala de Inteligencia para Adultos de Weschler. (WAIS)

### **Características Generales de las Escalas de Weschler**

Esta prueba (WAIS) se compone de una Escala Verbal y una de Ejecución. Obteniéndose de las mismas un C.I. Verbal, un C.I. de Ejecución y un C.I. Total; porque la inteligencia esta dada por la habilidad para manejar tanto símbolos, abstracciones y conceptos así como situaciones y objetos concretos.

La edad de aplicación del WAIS es de los 16 años a más de 75 años.

El WAIS, consta de 6 subtests verbales y 5 de ejecución. Los reactivos que lo integran son de tres tipos:

- A) Los que pueden ser contestados por cualquier persona.
- B) Los contestados por personas de escolaridad media
- C) Los que solo pueden ser contestados por sujetos con alto nivel de instrucción.

A continuación se presenta la clasificación de los subtests por escalas:

Tabla I

ESCALA VERBAL	
I. Estrictamente Verbales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información</li> <li>2. Comprensión</li> <li>3. Semejanzas</li> <li>4. Vocabulario</li> </ol>
II. Concentración y Atención	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aritmética</li> <li>2. Retención de Dígitos.</li> </ol>
ESCALA DE EJECUCIÓN	
I. Visuales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Figuras Incompletas</li> <li>2. Ordenamiento de Dibujos</li> </ol>
II. Visomotores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensamble de Objetos</li> <li>2. Diseño con Cubos</li> <li>3. Símbolos y Dígitos</li> </ol>

De los subtests Verbales, cuatro son esencialmente verbales: Vocabulario, Información, Comprensión y Semejanzas, ya que requieren de un acervo de recuerdos y conceptos relacionados esencialmente con el lenguaje para su realización adecuada.

Aritmética y Retención de Dígitos no miden funciones esencialmente verbales, ya que a pesar de que requieren respuestas vocales, trata principalmente con números y relaciones numéricas y en ellas interviene básicamente la atención y concentración.

De los de Ejecución, tres son visomotores: Diseños con cubos, Ensamble de Objetos y Símbolos y Dígitos, ya que además de la organización visual del material, se debe integrar ésta con la manipulación motora. Y los dos restantes: Ordenamiento de Dibujos y Figuras Incompletas, requieren esencialmente de la percepción visual.

Tabla 2. Funciones Subyacentes y Factores en la ejecución del WAIS

ESCALA VERBAL		
SUBTEST	FUNCIONES	FACTORES AMBIENTALES
Información	Capacidad de Retención, Memoria a largo plazo. Asoc. y Org. de experiencias, Comprensión verbal	Ambiente cultural, Intereses, Aprendizaje escolar
Comprensión	Razonamiento con abstracciones, Juicio convencional, Análisis y síntesis, Habilidad para evaluar las experiencias pasadas.	Oportunidades culturales Capacidad para dar respuestas reales a situaciones concretas.
Aritmética	Razonamiento con abstractos, Formación de conceptos numéricos, Retención y procesos numéricos, Atención y concentración, Cálculo mental.	Atención inmediata, Oportunidades para adquirir los procesos aritméticos básicos, Ansiedad, distracción.
Semejanzas	Análisis de relaciones, Formación de conceptos verbales, Expresión verbal, Pensamiento asociativo, abstracto, concreto y funcional.	Mínimo de oportunidades culturales.
Vocabulario	Desarrollo del lenguaje, Comprensión verbal, Capacidad de aprendizaje, Formación de conceptos, pensamiento abstracto, expresión verbal y cognición.	Medio ambiente favorable, Dotación natural, Aprendizaje escolar.
Retención de Dígitos	Recuerdo inmediato, Imaginación auditiva, Atención y concentración, Imágenes visuales.	Atención inmediata, Ansiedad

cont. tabla 2

ESCALA DE EJECUCIÓN		
SUBTEST	FUNCIONES	FACTORES INFLUYENTES
Figuras Incompletas	Percepción visual, Análisis y organización visual, Memoria visual.	Experiencia ambiental, Exactitud visual.
Diseño con Cubos	Percepción de la forma, Percepción visual (análisis y síntesis), Integración visomotora, Capacidad de abstracción, Visualización espacial.	Nivel de actividad motora Mínimo de visión del color.
Ordenamiento de Dibujos	Percepción visual de relaciones (insight visual), Síntesis de material no verbal, Planeación y anticipación, Atención a detalles.	Mínimo de oportunidades culturales, Exactitud visual
Ensamble de Objetos	Percepción visual: síntesis, Integración visomotora, Anticipación y planeación, Relaciones espaciales.	Velocidad y precisión de la actividad motora.
Símbolos y Dígitos	Recuerdo inmediato, Integración visomotora, Imaginación visual, Capacidad de reproducción e imitación.	Velocidad motora.

La forma de aplicación es individual. Es importante que en la aplicación del WAIS, se apliquen todos los reactivos de cada subtest, empezando desde el primero. Esto permite considerar las ineficiencias temporarias y da más riqueza a la interpretación clínica. Para la calificación y obtención del C.I., se tomarán en cuenta las normas del manual. Se deben anotar las respuestas del sujeto tal como son dadas y se deben hacer observaciones respecto al desempeño del sujeto en los subtest. Se deben aclarar respuestas confusas, hasta entender que quiere decir o en que sentido se está conduciendo el sujeto. Asimismo, si falla en algún reactivo, se deberá conocer cuál es la razón de su falla.

Se calificarán los reactivos conforme al manual, para obtener puntaje crudo. Una vez que se tienen las puntuaciones en bruto de cada subtest, se convierten en puntuaciones normalizadas utilizando la tabla de puntuaciones estandarizadas que aparecen en el manual. Empleando este manual se hace el dispersigrama uniendo los

juntos de cada subtest, para comparar las puntuaciones cuantitativa y cualitativamente. Se suman las puntuaciones normalizadas de los seis subtests verbales para tener un puntaje verbal; las cinco de los de ejecución, originando un puntaje de ejecución. En el WAIS no ha prorratio, por lo que la suma de las puntuaciones normalizadas de la Escala Verbal y de Ejecución da un puntaje total.

Se convierte cada puntaje en CI, y así se obtiene un CI VERBAL, un CI de EJECUCIÓN y un CI TOTAL. Dicha conversión se hace utilizando las tablas del manual del WAIS, de acuerdo con la edad del sujeto.

## PROCEDIMIENTO

1.- Inicialmente se llevó a cabo una entrevista semiestructurada, la cual fue diseñada a fin de obtener algunos datos esenciales de los entrevistados. (ANEXO 1).

2.- Seguido a lo anterior, se realizó la aplicación de la Escala de Inteligencia para Adultos de Weschler (WAIS) en una sesión de entre ochenta a ciento veinte minutos abarcando cada escala con sus subtest correspondientes y siguiendo el orden del protocolo original.

3.- Posterior a esto se procedió a la calificación de cada una de las aplicaciones utilizando las normas establecidas en el manual.

4.- Se procedió al análisis de los datos ya organizados y se aplicó entonces, el método de estadística descriptiva (media, mediana, moda y desviación estándar),  $t$  de Student, para comparación de medias y la Correlación de Spearman.

5.- Se realizó un análisis de funciones de los tres subtest que obtuvieron una media significativamente baja.

6.- Se consideraron los subtests que durante su aplicación causaron más ansiedad y/o algunas otras conductas llamativas, y se tomaron en cuenta algunos indicadores que se presentaron durante la misma y se consideraron necesarias de analizar.

7.- Se graficaron los datos obtenidos en el cuestionario aplicado.

8.- Se discutieron los resultados y se dieron las conclusiones pertinentes.

## CAPITULO 6 RESULTADOS

El análisis de resultados se realizó tanto cuantitativa como cualitativamente, con el fin de tener una perspectiva más amplia de las características correspondientes a las habilidades intelectuales de la población estudiada. Respecto al primero se presentan los siguientes resultados.

### CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

La muestra de esta investigación estuvo conformada por 20 sujetos, todos del sexo masculino. Para fines prácticos y de confidencialidad, se designó a los adolescentes con iniciales. Los resultados de cada sujeto de la Escala de Inteligencia para Adultos (WAIS) se exponen en la siguiente tabla 1 y son analizados posteriormente.

Tabla 1. PUNTAJES TOTALES Y MEDIAS, POR ESCALAS, Y DIAGNÓSTICO EN EL WAIS.

	SUJET	EDAD	ESCOL.	PUNT VERB	CI VERB	PUNT EJEC	CI EJEC	PUNT TOTAL	CI TOTAL	DIAGNÓSTICO
1	M	17	3° SEC.	52	97	42	91	94	94	NORMAL
2	G	17	3° SEC.	45	91	34	81	79	86	NORMAL TORPE
3	LA	16	III MPEPA	28	74	35	82	63	76	LIMÍTROFE
4	M	17	1° SEC.	56	101	51	103	107	102	NORMAL
5	LF	16	2° SEC.	34	80	39	87	73	82	NORMAL TORPE
6	JC	17	1° SEC.	39	85	31	77	70	80	NORMAL TORPE
7	J	16	2° SEC.	50	95	32	78	82	87	NORMAL TORPE
8	F	17	2° SEC.	52	97	46	96	98	97	NORMAL
9	JP	17	I MPEPA	30	76	30	75	60	74	LIMÍTROFE
10	F	18	III MPEPA	36	79	27	71	63	74	LIMÍTROFE
11	R	17	3° SEC.	53	98	50	102	103	100	NORMAL
12	F	17	I MPEPA	31	74	30	75	61	73	LIMÍTROFE
13	A	16	2° SEC.	58	103	52	104	110	104	NORMAL

Continuación tabla 1

14	JL	16	I MPEPA	27	73	30	75	57	72	LIMÍTROFE
15	ME	18	III MPEPA	50	93	35	81	85	87	NORMAL TORPE
16	IA	16	3° SEC.	54	99	44	94	98	97	NORMAL
17	C	17	III MPEPA	43	89	39	87	82	87	NORMAL TORPE
18	O	16	II MPEPA	34	80	28	73	62	75	LIMÍTROFE
19	LA	16	III MPEPA	43	89	35	82	78	85	NORMAL TORPE
20	JA	16	III MPEPA	47	93	44	94	91	93	NORMAL
MEDIAS				43.1	88.3	37.7	85.4	80.8	86.25	NORMAL TORPE
DESVIACIÓN ESTANDAR					9.905		10.515		10.412	

Los 20 adolescentes cuyos datos se presentan en esta tabla se encuentran comprendidos entre los 16 a 18 años y su escolaridad fluctua entre 1° y 3° de Secundaria, y I MPEPA, II MPEPA y III MPEPA según el INEA (Instituto Nacional de Escuela para Adultos) que respectivamente es 1° y 2°, 3° y 4°, 5° y 6° de primaria en escuelas regulares. De los 20 adolescentes, 7 (35%) obtuvieron un diagnóstico de NORMAL, 7 (35%) obtuvieron un diagnóstico de NORMAL TORPE o SUBNORMAL y 6 (30%) obtuvieron un diagnóstico de LIMÍTROFE. Las medias para CI verbal y CI de ejecución fueron de 88.3 y 85.4 respectivamente. La media del CI total fue de 86.25 arrojando un diagnóstico, de acuerdo a las escalas de puntuaciones del WAIS, de NORMAL TORPE O SUBNORMAL para esta muestra estudiada

A continuación se (tabla 2 y 3) presentan las puntuaciones normalizadas de cada sujeto en su desempeño por escala y en cada subtest de la prueba del WAIS

Tabla 2  
PUNTAJES NORMALIZADOS EN LA ESCALA VERBAL

	INFOR	COMP	ARITM	SEMEJ	RET DIG	VOC	PUNT VERB	CI VERB
1	8	6	9	10	11	8	52	97
2	9	7	6	8	6	9	45	91
3	4	5	4	2	12	1	28	74
4	5	10	11	9	12	9	56	101
5	5	6	8	4	7	4	34	80
6	2	6	4	10	9	8	39	85
7	7	7	10	7	9	10	50	95
8	7	9	9	9	7	11	52	97
9	6	6	4	6	2	6	30	76
10	3	4	9	7	7	6	36	79
11	7	16	4	10	7	9	53	98
12	3	9	6	4	1	8	31	74
13	8	9	16	9	7	9	58	103
14	3	6	4	3	4	7	27	73
15	6	8	9	7	14	6	50	93
16	8	7	9	9	11	10	54	99
17	8	10	6	6	4	9	43	89
18	6	7	3	3	7	8	34	80
19	4	10	7	6	7	9	43	89
20	7	9	7	7	7	10	47	93
M	5.8	7.85	7.25	6.8	7.55	7.85	43.1	88.3
S	2.067	2.601	3.160	2.525	3.347	2.345	10.041	9.905
MEDIA DE LA ESCALA VERBAL: 88.3								

Tabla 3  
PUNTAJES NORMALIZADOS EN LA ESCALA EJECUTIVA

	SIM. Y DIGIT. Z	FIG INCO M	DISE CUB	ORD DIB	COMP OBJ	PUNT EJEC	CI EJEC
1	9	8	11	9	5	42	91
2	7	7	4	7	9	34	81
3	7	9	5	8	6	35	82
4	8	10	11	12	10	51	103
5	5	7	9	9	9	39	87
6	5	6	3	9	8	31	77
7	6	9	5	5	7	32	78
8	8	8	10	10	10	46	96
9	8	6	4	6	6	30	75
10	5	8	5	6	3	27	71
11	7	13	10	10	10	50	102
12	6	8	5	7	4	30	75
13	7	11	12	10	12	52	104
14	5	6	4	6	9	30	75
15	6	9	11	7	2	35	81
16	7	9	10	9	9	44	94
17	5	11	10	9	4	39	87
18	4	6	7	4	7	28	73
19	6	9	7	7	6	35	82
20	7	8	10	9	10	44	94
M	6.4	8.4	7.65	7.95	7.3	37.7	85.4
S	1.313	1.875	3.013	1.986	2.735	7.954	10.515
MEDIA DE LA ESCALA DE EJECUCIÓN: 85.4							

En base a los resultados presentados podemos observar que la media del C.I. de la escala verbal es de 88.3 y la correspondiente al C.I. de la escala ejecutiva es de 85.4. Mientras que la media de las puntuaciones normalizadas de la escala verbal es de 7.18 la media perteneciente a la escala ejecutiva es de 7.54. Por tanto la media poblacional

para esta muestra de niños ex-callejeros es de 7 en puntuación normalizada, debajo de la media esperada para la población de esta edad.

En relación a los datos presentados en la tabla 4, se puede observar que de acuerdo a las medias obtenidas por subtest dentro de la escala verbal, los subtest de información y semejanzas están por debajo de la media del grupo, que como se menciona anteriormente es de 7, mientras que los subtests de comprensión, vocabulario, aritmética y retención de dígitos están ligeramente por arriba de la media del grupo. Por otra parte, en la *escala ejecutiva*, el subtest de claves se encuentra por debajo de la media tanto poblacional como del grupo, los que están por arriba son los subtest de figuras incompletas, diseño con cubos y ordenamiento de dibujos, y el que se encuentra al mismo nivel de la media es el de composición de objetos.

SUBTEST	MEDIA	DESV. STANDAR
INFORMACIÓN	5.8	2.067
COMPRESIÓN	7.85	2.601
ARITMETICA	7.25	3.160
SEMEJANZAS	6.8	2.525
RET. DÍGITOS	7.55	3.347
VOCABULARIO	7.85	2.345
MEDIA	7.18	
CLAVES	6.4	1.313
FIG. INCOM.	8.4	1.875
DIS. CUBOS	7.65	3.013
ORD. DIBUJOS	7.95	1.986
COMP. OBJETOS	7.3	2.735
MEDIA	7.54	

Tabla 4 medias y desviaciones estándar por subtest

## ANÁLISIS DE FUNCIONES

A partir de los datos que se presentan enseguida, se llevó a cabo un análisis de funciones que miden cada uno de los subtest, tomando en cuenta la media obtenida por el análisis estadístico realizado, por lo que primeramente se tomaron en cuenta los subtest que obtuvieron la *media significativamente más baja*, siendo éstos: información, semejanzas y claves.

Tabla 5. Diferencias de medias.

	INF.	COMP.	ARIT.	SEM.	R.DIG	VOC.	CLAV.	F.INC.	D.CUB.	O.DIB.	C.OBJ.
INF.	-	.004*	.051*	.09?	.049*	.001*	.169	.000*	.004?	.001*	.034*
COM.	-	-	.512	.123	.766	1.000	.026*	.179	.758	.857	.443
ARIT.	-	-	-	.513	.726	.428	.220	.099?	.530	.306	.952
SEM.	-	-	-	-	.351	.043*	.418	.011*	.222	.026*	.480
R.DIG	-	-	-	-	-	.761	-.135	.283	.899	.599	.800
VOC.	-	-	-	-	-	-	.016*	.364	.782	.872	.400
CLAV.	-	-	-	-	-	-	-	.000*	.061	.001*	.154
F.INC.	-	-	-	-	-	-	-	-	.175	.297	.132
D.CUB.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.570	.666
O.DIB.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.255
C.OBJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*Si hay diferencia significativa.

Una vez que se determinó cuáles eran estos subtest, se procedió a realizar una comparación de funciones que miden dichas subescalas en relación al resto de los subtests, mismas que se presentan a continuación:

Tabla 6. SUBTESTS CON UNA MEDIA SIGNIFICATIVAMENTE BAJA

SUBTEST DE INFORMACIÓN					
SUBTESTS DE LA ESC. VERBAL CON LAS QUE COMPARTEN FUNCIONES					
FUNCIONES (CAPACIDADES)	SEMEJAN (-)	ARITMÉT (+)	VOCAB. (+)	COMPREN. (+)	RET. DÍG (+)
COMPRESIÓN VERBAL (ANÁLISIS DE FACTORES)	*		*	*	
CONOCIMIENTO ADQUIRIDO		*	*		
MEMORIA		*			*
ACCIÓN DE INFORMACIÓN			*		
MEMORIA A LARGO PLAZO		*	*		

(+) Puntaje superior a la media obtenida en el subtest de información

(-) Puntaje inferior a la media obtenida en el subtest de información

Es importante señalar que también se tomaron en cuenta las medias obtenidas en el resto de los subtests, para poder determinar adecuadamente el porqué del puntaje obtenido por estos 3 subtests y hacer así un buen análisis de funciones.

Tabla 7

SUBTEST DE SEMEJANZAS					
SUBTEST DE LA ESC. VERBAL CON LAS QUE COMPARTEN FUNCIONES					
FUNCIONES (CAPACIDADES)	INFORM. (-)	ARITMÉTICO A (+)	VOCABULARIO O (+)	COMPREN. (+)	RET. DÍG (+)
COMPRESIÓN VERBAL (ANÁLISIS DE FACTORES)	*		*	*	
CONCEPTUACIÓN VERBAL			*	*	
GRADO DE PENSAMIENTO ABSTRACTO			*		
FORMACIÓN DE CONCEPTOS VERBALES			*		
EXPRESIÓN VERBAL			*	*	

(+) Puntaje superior a la media obtenida en el subtest de semejanzas

(-) Puntaje inferior a la media obtenida en el subtest de semejanzas

tabla 8

SUBTEST DE CLAVES				
SUBTEST DE LA E. EJECUTIVA CON LAS QUE COMPARTEN FUNCIONES				
FUNCIONES (CAPACIDADES)	FIG. INCOM (+)	ORD. DE DIB. (+)	DIS. CUBOS (+)	COMP. OBJ. (-)
PRODUCCIÓN COVERGENTE		*		
FUNCIONAMIENTO CEREBRAL INTEGRADO		*	*	
HABILIDADES DE PAPEL Y LÁPIZ				
REPRODUCCIÓN DE UN MODELO			*	
MEMORIA VISUAL	*			
COORD. VISUAL MOTORA		*	*	
PERCEPCIÓN VISUAL DE ESTÍMULOS CON SIGNIFICADO	*	*		*

(+) Puntaje superior a la media obtenida en el subtest de claves

(-) Puntaje inferior a la media obtenida en el subtest de claves

Ante tales resultados y habiendo hecho la comparación de medias obtenidas y funciones entre cada uno de los subtests, tenemos que:

El tipo de información con el que cuenta la muestra, es deficiente en términos académicos o escolares, ya que en su mayoría provienen de un medio ambiente carente de estimulación, que no permitió el adecuado desarrollo de sus capacidades y habilidades intelectuales, situación por la cual, se puede pensar, que muchos de ellos tienden a reprobar año, lo cual trae como consecuencia sentimientos de incapacidad, de frustración y rechazo hacia cualquier tipo de tarea escolar, aún cuando sean chicos que cuentan con el potencial para hacerlo, su orientación hacia este tipo logros es baja y tienden a renunciar fácilmente a las mismas. Por otro lado y como consecuencia de esta carencia de estimulación aunada al prolongado consumo de sustancias tóxicas, la memoria a largo plazo es deficiente, y obstaculiza cualquier tipo de proceso educativo, el único tipo de información que posee y parece interesarle está en función de cubrir sus necesidades y poder sobrevivir en el medio ambiente en que le toca desenvolverse. Otra característica que se encontró, acorde con lo planteado es que dicha población, cuenta con un pensamiento concreto y rígido, conceptualmente deficiente, lo que le dificulta poder seleccionar y verbalizar relaciones entre dos objetos o conceptos que trasciendan lo superficial o aparente.

Así mismo, a pesar de ser una población observadora y pendiente de lo que sucede a su alrededor y hábiles para discriminar pequeños detalles, su capacidad para integrar "un todo" se ve limitada.

Como parte de este análisis de datos, se llevo a cabo la aplicación de la prueba de Spearman, a fin de encontrar algún tipo de correlación entre cada uno de los CI y los subtests, que conforman la Escala de Inteligencia para Adultos (WAIS) encontrándose lo siguiente:

**Tabla 9 Correlación entre CI Verbal y los 6 subtests de la escala**

CI	INF.	COMP.	ARIT.	SEM.	RET. DIG.	VOC.
ESCALA VERBAL	.6625	.5462	.6667	.7863*	.4607*	.6930

En cuanto a la correlación hecha entre el CI de la Escala Verbal y los 6 subtest que la conforman, observamos que en su mayoría todos los subtests mantienen una correlación entre moderada y alta con el CI obtenido en dicha escala, Semejanzas en uno de los subtests que mantiene una correlación más alta, seguido por vocabulario, aritmética e información, por su parte, comprensión establece una correlación más moderada y finalmente, retención de dígitos es de las correlaciones más bajas.

**Tabla 10 Correlación entre CI de Ejecución y los 5 subtests de la escala**

CI	CLAVES	FIG. INC.	DIS. CUB.	ORD. DIB.	COM. OBJ.
ESCALA EJECUT.	.5948*	.6559	.7639*	.8993	.6440

Respecto a la correlación realizada entre el CI de la Escala de Ejecución y los 5 subtests que lo conforman, diseño con cubos y ordenamiento de dibujos son los que mantienen una correlación más alta, por su parte, figuras incompletas y composición de objetos mantienen una correlación moderada, finalmente claves es la que estableció una correlación más baja.

\* subtests que obtuvieron una correlación significativa.

**Tabla 11 Correlación entre CI total y los 11 subtests de la escala**

<b>CI TOTAL</b>	<b>INF.</b>	<b>COMP.</b>	<b>ARIT.</b>	<b>SEM.</b>	<b>RET.DIG</b>	<b>VOC.</b>
	.6700	.5847	.6149	.7230*	.4527*	.6591
	<b>CLAVES</b>	<b>F. INC.</b>	<b>DIS. CUB.</b>	<b>ORD. DIB.</b>	<b>C. OBJ.</b>	-
	.5669	.6861	.8035*	.7741	.5579*	-

Al llevar a cabo la correlación entre el CI total obtenido y los subtests, encontramos que por parte de la escala verbal el subtests de semejanzas, información, vocabulario y aritmética, mantienen una correlación de moderada a alta, seguidos del subtests de comprensión que observa una correlación moderada y finalmente retención de dígitos que establece una correlación más baja. Por el lado de la Escala ejecutiva, diseño con cubos y ordenamiento de dibujos son los que mantienen una correlación alta, a diferencia de figuras incompletas, composición de objetos y claves donde la correlación es moderada.

Seguido a esto se consideró los subtests que durante su aplicación causaron más ansiedad y/u otras conductas llamativas entre la población, así como algunas observaciones al respecto.

El primer subtests que se tomo en cuenta fue **DE DISEÑO CON CUBOS** desde el segundo al décimo diseño, encontrándose lo siguiente:

<b>INDICADORES ENCONTRADOS CON MAYOR FRECUENCIA</b>	<b>NUMERO DE SUJETOS QUE LOS PRESENTARON</b>
1. Rotación del diseño y colores	16 sujetos
2. Realización de "estrategias" para llevar a cabo el diseño original.	5 sujetos
3. Realizar los dos intentos logrando la figura.	7 sujetos
4. Realizar los dos intentos sin lograr la figura.	7 sujetos
5. Pasarse del tiempo límite sin completar el diseño.	16 sujetos
6. Pasarse del tiempo límite completando el diseño.	2 sujetos

Como se puede observar los indicadores que se presentaron con mayor frecuencia en el momento de la ejecución, fueron los siguientes:

- 1) Rotación del diseño
- 2) Inversión del diseño y los colores
- 3) Realización de "estrategias" para llevar a cabo el diseño original.
- 4) Llevar a cabo los 2 intentos
- 5) Excederse del tiempo límite.

El segundo subtest tomado en cuenta fue el de **ENSAMBLE DE OBJETOS**, reportándose lo siguiente: - -

INDICADORES ENCONTRADOS CON MAYOR FRECUENCIA	DISEÑO EN EL QUE SE ENCONTRARON
1. Rotación	maniquí, mano
2. Excederse del tiempo límite sin completar la figura	maniquí, mano, perfil, elefante

En relación a esta prueba se detectó que el item que causó mayor ansiedad fue el elefante y los indicadores encontrados con mayor frecuencia fueron:

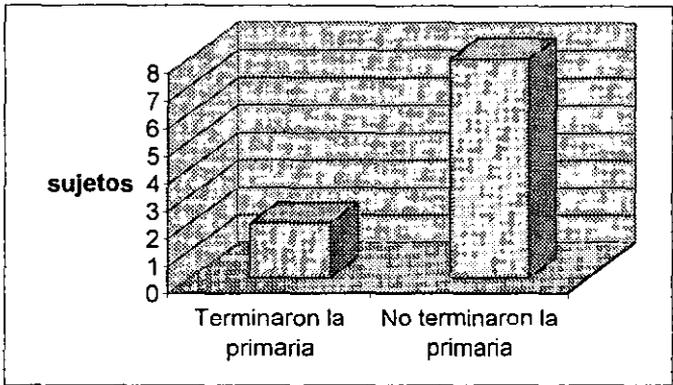
- 1) Inversión total del diseño
- 2) Rebasar el tiempo

# RESULTADOS CUESTIONARIO

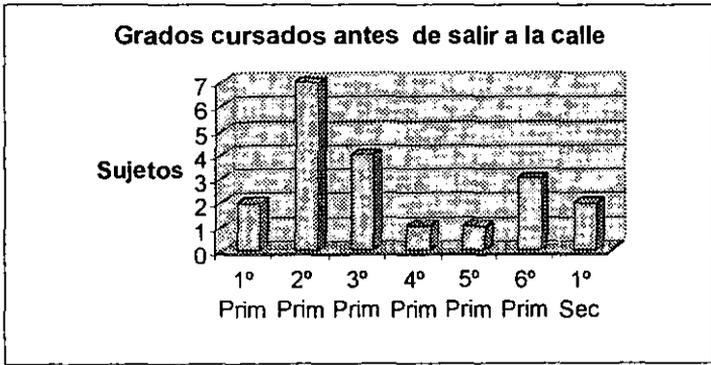
Como parte de este estudio, y con el fin de obtener algunos datos sobre la historia de los muchachos se aplicó un cuestionario conformado por preguntas de tipo abierto, los datos obtenidos se muestran a continuación:

## I. DATOS ESCOLARES ANTES DE SALIR A LA CALLE .

- Sin terminar la primaria: 18 sujetos (90%)
- Con primaria terminada: 2 sujetos (10%)

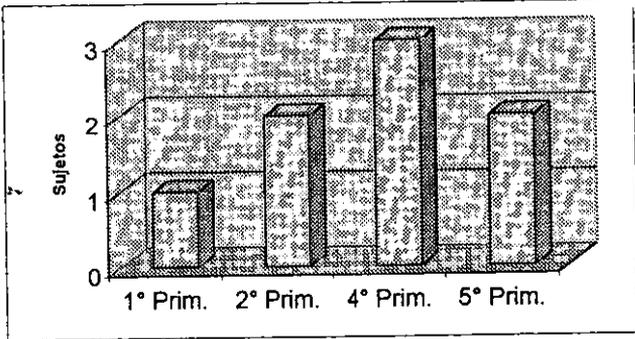


- Grado escolar cursado con mayor frecuencia : 2° grado (43.7 %)
- 



• **Grados que reprobaron:**

- 1°. 1 suj.
- 2°. 2 suj.
- 4°. 3 suj.
- 5°. 2 suj.

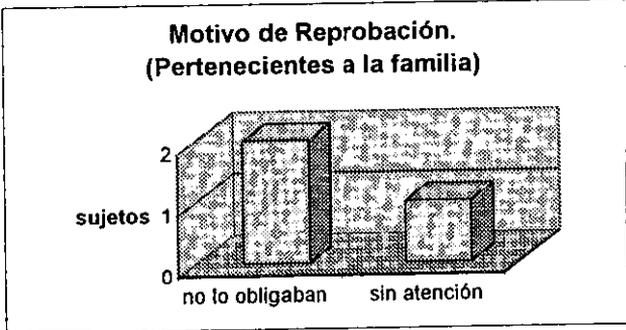


**II. MOTIVOS DE REPROBACIÓN**

Razones manifestadas por los sujetos:

**a) Pertenecientes a la familia:**

- No lo obligaban a ir a clase: 2 sujetos (16.7%)
- Sin atención ni apoyo familiar: 1 sujeto (8.3 %)



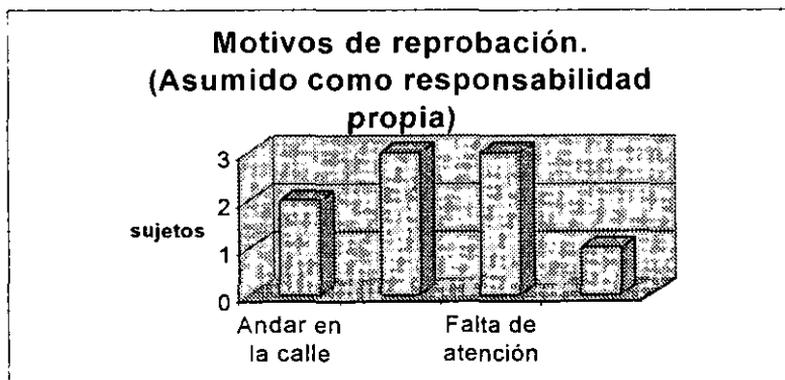
b) **Asumir como responsabilidad propia:**

Andar en la calle: 2 sujetos (16.7%)

Falta de ganas: 3 sujetos (25%)

Falta de atención: 3 sujetos (25%)

Jugar en el salón (hacer relax): 1 sujeto (8.9%)



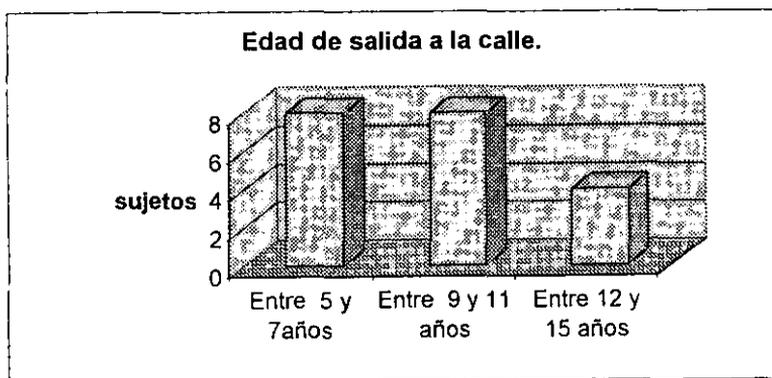
**II. DATOS POSTERIORES AL SALIR A LA CALLE**

a) **Edad de salida a la calle:**

Entre los 5 y 7 años: 8 sujetos (40%)

Entre los 9 y 11 años: 8 sujetos (40%)

Entre los 12 y 15 años: 4 sujetos (20%)



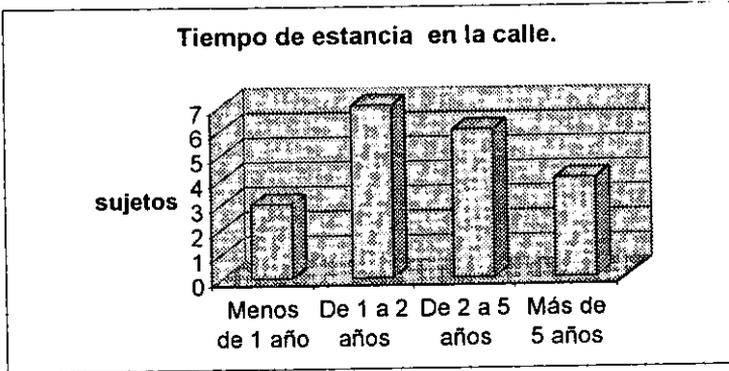
**b) Tiempo de estancia en la calle:**

Menos de un año: 3 sujetos (15%)

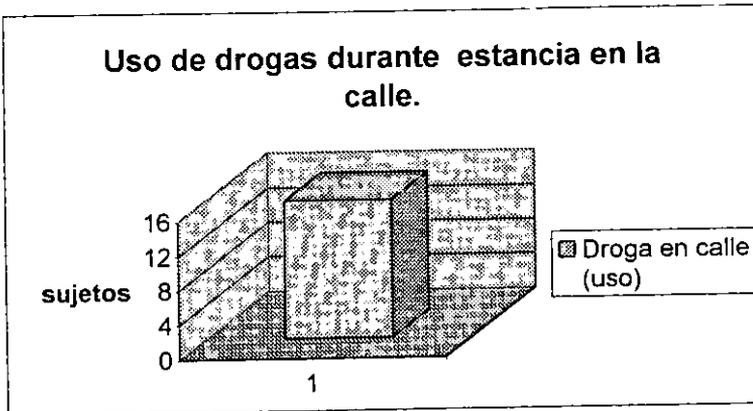
De 1 a 2 años: 7 sujetos (35%)

De 2 A 5 años: 6 sujetos (30%)

Más de 5 años: 4 sujetos (20 %)



**c) Uso de drogas durante estancia en calle: 16 sujetos (80%)**



d) **Tipo de drogas**

1) Activo- 13 sujetos (26%)

2) Tinner- 4 sujetos (8%)

3) Cemento- 8 sujetos (16%)

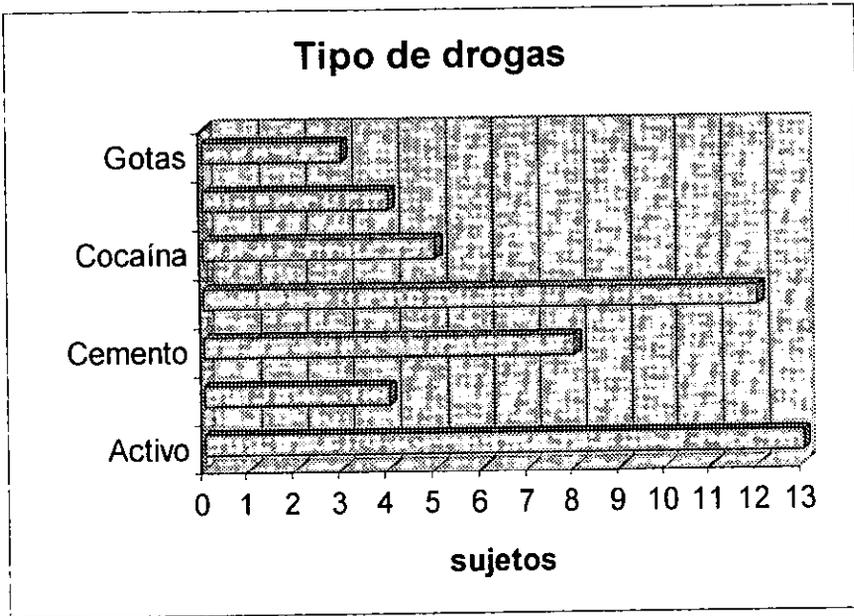
4) Marihuana- 12 sujetos (24%)

5) Cocaína- 5 sujetos (10%)

6) Pastillas- 4 sujetos (8%)

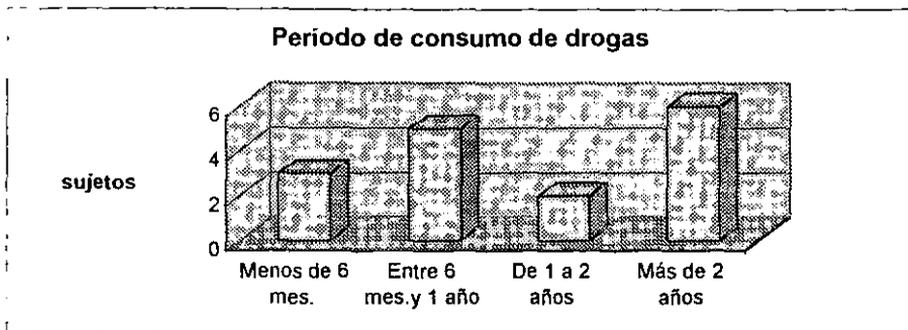
7) Gotas- 3 sujetos (6%)

8) Heroína- 1 sujeto (2%)



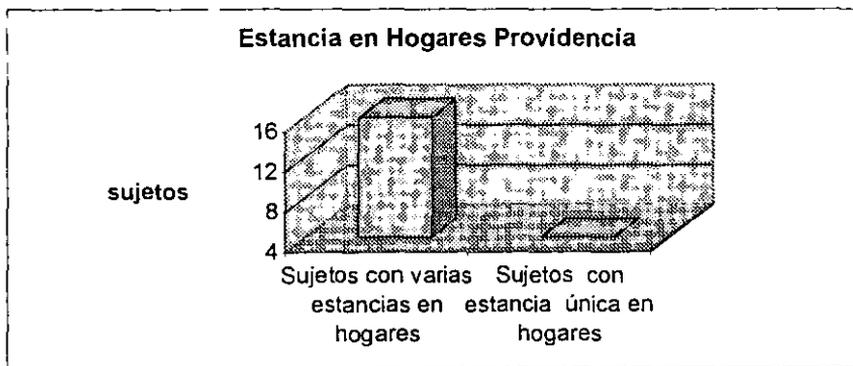
**e) Período de consumo de drogas**

- 1) Menos de 6 meses: 3 sujetos (18.8%)      3) De 1 a 2 años: 2 sujetos (12.5%)  
2) Entre 6 meses y 1 año: 5 sujetos (31.2%)      4) Más de 2 años: 6 sujetos (37.5%)



**III. DATOS SOBRE ESTANCIA EN INSTITUCIONES**

1. **Sujetos con varias estancias: 16 sujetos (80%)**  
**Sujetos con estancia única en Hogares Providencia: 4 sujetos (20%)**



## 2. Instituciones más frecuentes:

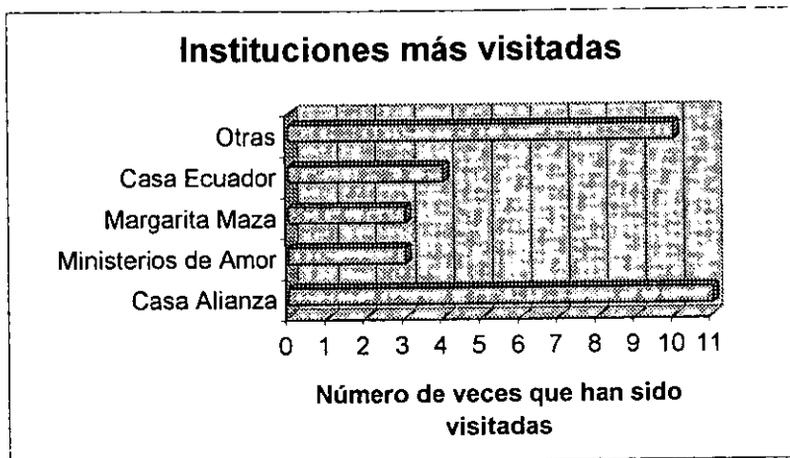
Casa Alianza: 35.5%

Ministerios de Amor: 9.7%

Margarita Maza de Juárez: 9.7%

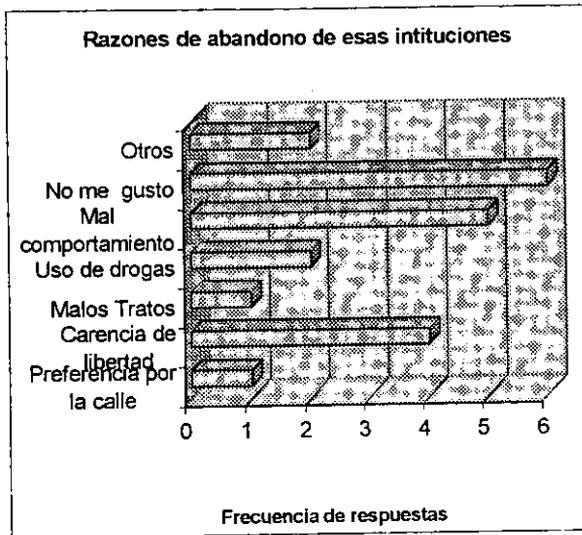
Casa Ecuador: 12.9%

Otras: 12.9%



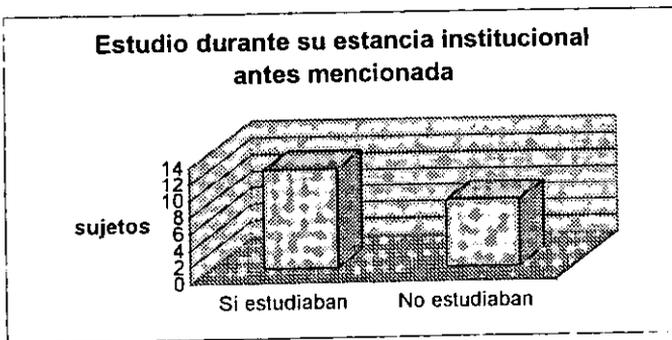
### 3. Razones de abandono de esas instituciones:

- Preferencias por la calle: 1 resp. (4.8%)
- Carencia de libertad: 4 resp. (19%)
- Malos tratos y amenazas: 1 resp. (4.8%)
- Uso de drogas: 2 resp. (9.5%)
- Mal comportamiento: 2 resp. (9.5%)
- No me gusto: 6 resp. (28.6%)

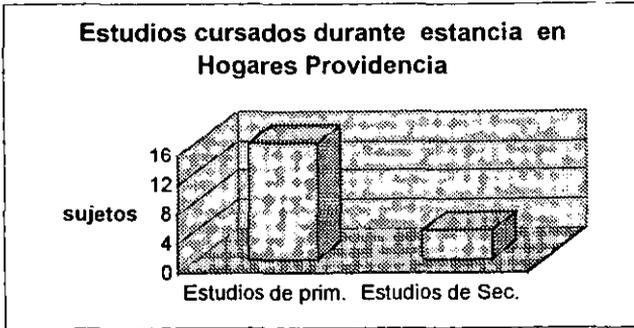


### 4. Estudios sobre su estancia institucional antes mencionadas:

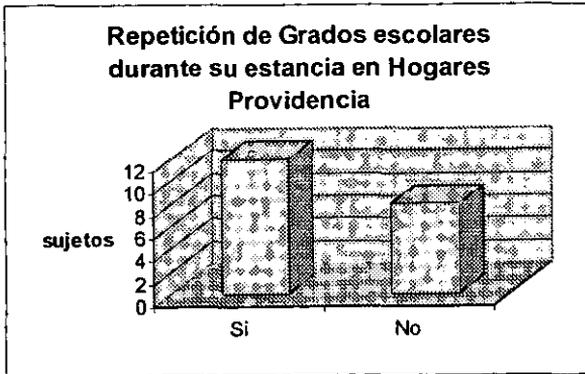
- Si estudiaban: 12 sujetos (60%)
- No estudiaban: 8 sujetos (40%)



5. Estudios cursados durante la estancia en Hogares Providencia:  
Estudios de primaria INEA:  
Secundaria (1°. Sec)



6. Repetición de grados escolares durante estancia en Hogares Providencia:  
Si: 12 sujetos (60%)  
No: 8 Sujetos (40%)



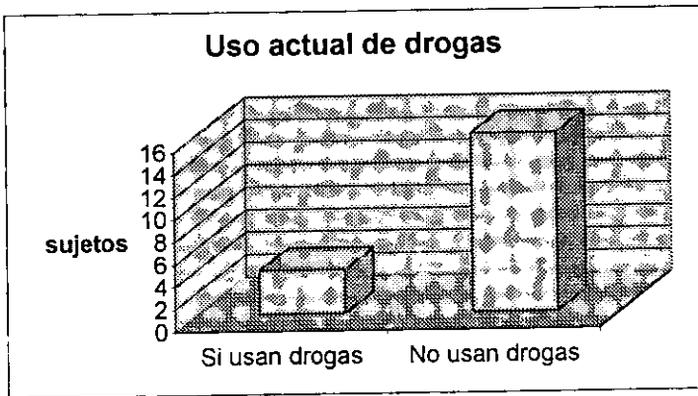
**7. Frecuencia de repetición de un mismo grado escolar:**

INEA para mayores de 15 años: 1°. Y 2°. Grado. 5 veces (1 sujeto)  
3°. Y 4°. Grado. 7 veces (4 sujetos)  
5°. Y 6°. Grado. 2 veces (1 sujeto)

INEA para menores de 15 años: De una a tres veces.  
1°. Y 2°. Grado. (1 sujeto)  
3°. Y 4°. Grado. (2 sujetos)  
5°. Y 6°. Grado. (1 sujeto)

**8. Uso actual de drogas**

Si usan drogas: 4 sujetos (20%)  
No usan drogas: 16 sujetos (80%)

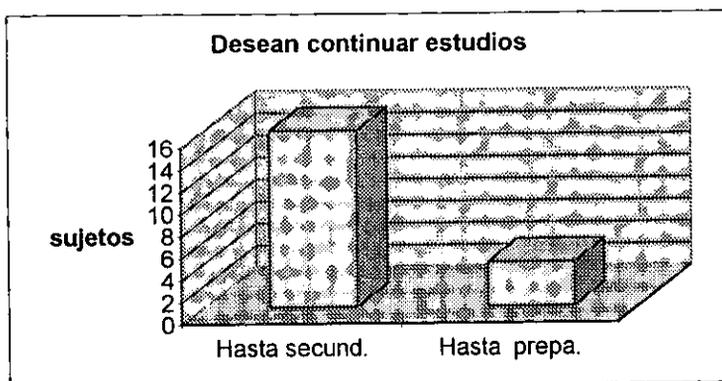


#### IV. DATOS SOBRE EL FUTURO

##### 1. Desean seguir estudios:(100%)

Hasta secundaria: 16 sujetos (80%)

Hasta preparatoria: 4 sujetos (20%)

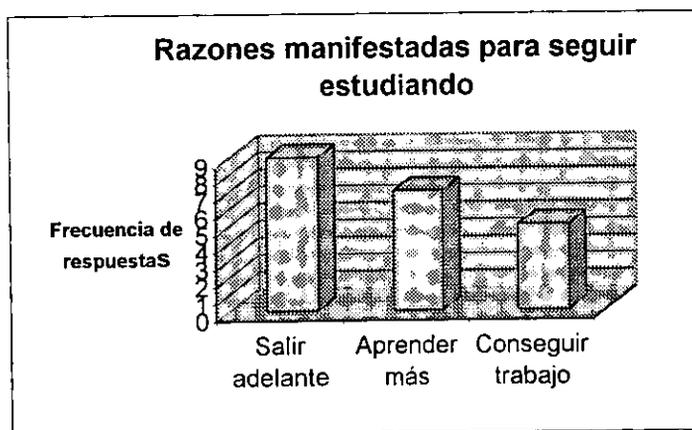


##### 2. Razones manifestadas para seguir estudiando:

Salir adelante (progresar) 9 resp. (42.9%)

Aprender más. 7 resp. (33.3%)

Conseguir Trabajo. 5 resp. (23.8%)



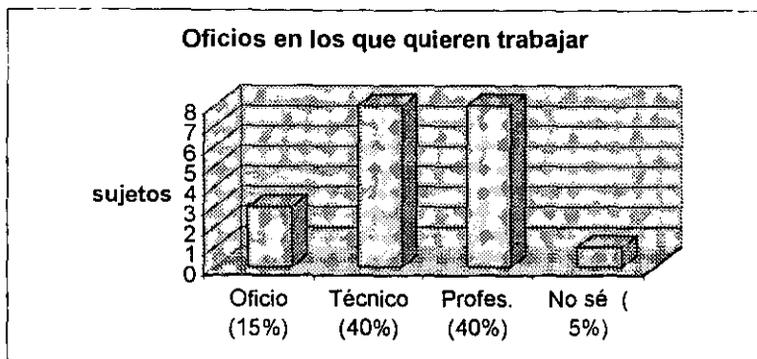
### 3. Oficios en los que quieren trabajar:

Oficio. 3 sujetos (15%)

Técnico. 8 sujetos (40%)

Profesional. 8 sujetos (40%)

No sé. 1 sujeto. 5%



**NOTA:** Se hicieron dos preguntas: ¿en que quisieras trabajar cuando seas grande? Y ¿Qué piensas estudiar cuando seas grande?, sin embargo, se encontró que la mayoría dieron el mismo tipo de respuestas (4) refiriéndose más bien a tipo de trabajo que quisieran desempeñar.

Como parte del análisis de datos se llevó a cabo una correlación para ver si factores externos como: escolaridad al momento de la aplicación, grado alcanzado antes de su salida a la calle, tiempo de estancia en la calle. Tiempo de ingestión de droga para ver su posible influencia con los resultados obtenidos (tabla 12) causaron algún tipo de influencia en los resultados obtenidos:

Tabla 12

CI TOTAL	ESCOLARIDAD. APLICACION.	ESCOLARIDAD ANTES CALLE	TIEMPO EN LA CALLE	TIEMPO CONSUMO DROGA
	.726	.294	-.056	.310
N.de signific.	.000	.208	.814	.184

Como podemos ver, la correlación más alta es la que se establece entre la escolaridad al momento de la aplicación, mientras que factores como escolaridad previa a la salida y tiempo de consumo de droga mantienen una correlación baja, y finalmente el tiempo en la calle, donde se observa que la correlación es nula.

## CAPITULO 7.

### DISCUSION Y CONCLUSIONES.

Para el análisis de los resultados obtenidos con la aplicación de la escala de inteligencia para adultos de Weschler, es necesario considerar las características demográficas de los sujetos que conforman nuestra muestra de estudio. Esta estuvo integrada por 20 adolescentes excallejeros de entre 16 y 18 años, que tenían en el momento en que se realizó la investigación, una estancia mínima de seis meses en una institución de asistencia social (Hogares Providencia). Estos adolescentes fueron niños que abandonaron su casa para quedarse a vivir en la calle, entre los 5 y los 14 años, lo cual arroja un promedio de entre 5 y 7 años de permanencia en ésta; con un nivel de escolaridad que no rebasaba el segundo grado de educación básica, reprobación frecuente y consumo habitual de drogas, principalmente el llamado "activo".

Se aplicó el instrumento de inteligencia de Weschler por considerarlo como uno de los más completos y confiables que se encuentran disponibles, además de que permitía realizar un análisis detallado de las habilidades y deficiencias de nuestra muestra, a pesar de suponer de antemano que los resultados globales iban a ser bajos, debido fundamentalmente a que esta prueba fue diseñada para una población de otro nivel sociocultural, sin dejar de lado, las características demográficas de nuestra población, tales como: poca o casi nula estimulación, abandono, drogadicción, etc.

De esta forma encontramos que en relación al puntaje total o CI, los sujetos obtuvieron una media global de normal torpe, puntaje que como ya dijimos era un resultado esperado. Sin embargo, analizando este dato con mayor profundidad, observamos que aproximadamente un tercio de la muestra obtuvo un diagnóstico de normal, otro tercio de subnormal o normal torpe y uno mas de limítrofe. Si consideramos estos resultados enmarcados en los planteamientos anteriores, podemos concluir, que los adolescentes participantes registraron un buen desempeño en la prueba.

Es importante mencionar, el hecho de que los sujetos que obtuvieron el diagnóstico de normal y normal torpe, se encontraban cursando los diferentes niveles de secundaria, correspondiente al modelo para mayores de 15 años. Por otra parte, los 6 sujetos cuyo diagnóstico correspondió al de limítrofe, en ese momento cursaban los 2 primeros niveles del sistema de escolarización del INEA (del 1° al 4° grado de primaria), perteneciente al modelo para mayores de 15 años. Es decir, de acuerdo con estos resultados, existe correspondencia entre escolaridad y puntaje obtenido..

Otro dato importante de señalar es que al inicio del estudio se pensó que estos niños iban a obtener mejores resultados en la escala de ejecución, debido a la naturaleza de las actividades realizadas en la calle, sin embargo, de acuerdo a las medias obtenidas de los C.I's correspondientes a la Escala Verbal y Ejecutiva, observamos que el puntaje que obtienen en la verbal de (88.3) es superior que la media de ejecución que fue de (85.4).

Al analizar los resultados de las subtests que conforman la escala, encontramos que si bien todos los puntajes medios se encuentran por debajo de media poblacional, es posible identificar ciertos subtests en donde los sujetos mostraron mejor rendimiento, tal es el caso de comprensión y vocabulario en la escala verbal; y de figuras incompletas y ordenamiento de dibujos en la escala de ejecución (ver tablas 4 y 5). Si analizamos las funciones intelectuales que subyacen a estos subtests, tenemos que comprensión implica funciones de juicio convencional, así como capacidad para aplicar estos juicios en respuestas a situaciones concretas y habilidad para evaluar experiencias anteriores en función del presente. En cuanto a vocabulario, indica que el desarrollo de lenguaje y de comprensión verbal son susceptibles de ser fortalecidos en un medio ambiente favorable y estimulante como podría ser el de Hogares Providencia.

En comparación, las funciones implícitas en el subtest de figuras incompletas, nos indican que los sujetos poseen, entre otras, habilidades de percepción, análisis, organización visual así como memoria visual, que evidentemente son indispensables para la vida en la calle. Se observa también, que contar con las funciones de planeación y anticipación que evalúa el subtest de ordenamiento de dibujos son de vital importancia para la vida de estos niños, ya que, prestar atención a detalles mínimos, así como la capacidad para planear actividades y anticipar el peligro son determinantes para la sobrevivencia en la calle.

Entre los subtests donde obtuvieron una media significativamente baja en comparación con la media poblacional se encuentran: información con una media de (5.8) y semejanzas (6.8) en la escala verbal y claves en la escala de ejecución, con una media de (6.4). El análisis de estos datos muestra que esta población tiene dificultad para establecer, seleccionar y verbalizar relaciones apropiadas entre dos conceptos, lo que determina un pensamiento concreto y deficiente conceptualmente.

Por otra parte, vemos que el subtest de claves, además de evaluar la función de imitación, que no representa un problema para esta población, refleja ciertas fallas en la destreza visomotora, sin dejar de lado el poco o nulo interés que puedan manifiestan por tareas de tipo escolar.

Considerando que los subtest que generaron mayor ansiedad fueron el de diseño con cubos y el de composición de objetos, pensamos que existen indicadores para suponer que en algunos sujetos puede haber daño cerebral. Entre estos indicadores están la inversión de colores y la rotación de figuras que se presentan en varios de los casos. Esta misma situación nos indica que su percepción visual y de forma se encuentra disminuida al igual que la velocidad para realizar actividades motoras, creemos que esto pueda ser consecuencia en parte por el consumo prolongado de sustancias tóxicas, lo cual posiblemente haya causado alteraciones a nivel de sistema nervioso.

Finalmente, el estar bajo una situación de prueba y sometidos a límite de tiempo, pueden ser factores ansiógenos que provocan, a su vez, la disminución del rendimiento en las tareas establecidas, situación que conlleva a que la tolerancia a la frustración de los sujetos se vea disminuida y muestren poco interés para terminar la tarea.

Provenientes de un ambiente carente de recursos socioeconómicos y donde los problemas familiares y económicos constituyen una constante diaria que enfrentar, factores que incidieron en la expulsión de los niños a la calle, intervienen también para que éstos niños no estén interesados en aspectos intelectuales ya que más bien deben ocuparse por si mismos de su sobrevivencia desde pequeños. Ya en la calle, sus experiencias y su necesidad de sobrevivir en ésta, los ha obligado a hacer uso del conocimiento práctico y tener la capacidad para adaptarse al medio al que se tienen que enfrentar.

Para ello es indispensable la habilidad para realizar cálculos mentales básicos, que ponen en práctica al realizar trabajos de venta de dulces, chicles, etc.; son capaces asimismo de centrar su atención y atender a estímulos auditivos y visuales simultáneamente (muestran entonces buena percepción y concentración), manifiestan habilidad para los recuerdos a corto plazo y para entender una situación de prueba (alerta mental), que son las situaciones a las que se ven sometidos por la misma exigencia que la calle ejerce sobre ellos y requieren de estar pendiente de lo que sucede a su alrededor ya que de esto muchas veces, depende su futuro inmediato.

Ahora bien, hablar de niños de la calle e inteligencia resulta un tema por demás complejo, tomando en cuenta que son muchos y diversos los factores que determinan el desarrollo óptimo de la misma.

La muestra estudiada cuenta, a su vez, con una característica que los hace muy diferentes al resto de la población del mismo rango de edad, ya que, dadas sus condiciones de vida, se ven obligados a crear situaciones que les permitan sobrevivir día a día y esto resulta por si mismo una tarea por demás difícil y extenuante.

Si tomamos como punto de partida el concepto de inteligencia planteado por la teoría genética de Piaget, en el sentido de que ésta se aplica a la capacidad del ser humano para adaptarse al medio ambiente; encontramos ciertamente, que estos niños son inteligentes ya que la capacidad de adaptarse a un medio hostil y carente de todo aquello, que en su calidad de niños tendrían derecho a disfrutar, sin embargo, paralelamente a la lucha diaria por su existencia, se conjuntan una variedad de factores o carencias : nutricionales, escolares, socioculturales y emocionales, que los han afectado en diferentes grados, e influyen , por lo tanto, en todo se desarrollo y posibilidades futuras.

Si consideramos que los niños de la calle generalmente provienen de familias catalogadas como pobres o quizá en pobreza extrema, en donde la desnutrición juega un papel importante no solamente a partir del período postnatal, sino incluso remitida varias generaciones atrás, nos daremos cuenta que éste es un de los primeros aspectos que inciden en el desarrollo intelectual de la población en cuestión. Diversas investigaciones (Winnick, Brasel y Ross, 1972) (op. cit. Papalia,1992) confirman que la desnutrición afecta al cerebro en desarrollo, disminuyendo la cantidad de células que deben conformarlo, situación que genera déficit en el desarrollo posterior de los niños.

Que aunado a la carencia de oportunidades de estimulación dicho déficit se irá haciendo más evidente conforme el niño crece hasta colocarlo en una situación de franca desventaja intelectual frente a otros niños de su misma edad.

Además del factor de la desnutrición como agente deficitario del desarrollo tanto físico como intelectual, los niños de la calle, probablemente desde su gestación han estado expuestos a agentes químicos contaminantes como el mercurio, el plomo y los hidrocarburos sintéticos que al acumularse en el cuerpo producen daños en el sistema nervioso (Bellinger et al., 1987). Pruebas realizadas con niños que han crecido bajo estas condiciones informan que obtuvieron puntuaciones inferiores a las esperadas en la Escala de Desarrollo Infantil de Bayley.

Otro factor que podemos señalar como determinante en el desarrollo intelectual del niño de la calle se refiere a la calidad del entorno afectivo en el que vivió durante sus primeros años; los datos demográficos nos muestran que muchos de estos niños provienen de familias desintegradas o uniparentales, donde generalmente es la madre quien se encarga de conseguir los recursos necesarios para su precaria subsistencia, condición generadora de una situación altamente estresante para toda la familia particularmente para la madre; es de suponer, que bajo tales circunstancias los primeros años de vida de estos niños fueron sumamente difíciles, en un ambiente que además de las carencias económicas fue peculiarmente hostil y tenso, con una madre que pocas veces tiene tiempo y disponibilidad para relacionarse con los hijos.

Las investigaciones en el campo de la estimulación indican que una madre tensa y con estrés está menos sensibilizada hacia las necesidades tanto físicas como de afecto, estimulación y contacto de su bebé ( Rutter,1990 ), lo que propicia condiciones de riesgo para la privación afectiva con sus particulares consecuencias en el desarrollo intelectual de los niños.

Los niños de la calle constituyen pues un sector de la población altamente vulnerable debido a los factores que ya mencionamos, - pobreza extrema, marginación, desnutrición,

Sin embargo, ellos ahí están, sobreviviendo en condiciones en donde otros sujetos no podrían hacerlo porque morirían pronto de frío, hambre o cualquier otra enfermedad respiratoria o gastrointestinal. Este enorme potencial para sobrevivir y adaptarse a un entorno tan difícil, carente y hostil no es otra cosa que inteligencia, pero no en el sentido que culturalmente le hemos asignado, como capacidad para sobresalir en los aspectos académicos y de ascenso en la escala social, sino en su acepción biológica, la que garantiza la supervivencia del mas fuerte.

Pero, el déficit de pensamiento abstracto coloca a estos niños y adolescentes a la larga, en una situación social y culturalmente en desventaja ya que su modo de vida genera mucho desgaste y limita también, sin lugar a duda, una adaptación más flexible y eficiente.

Respecto al planteamiento de la inteligencia como mecanismo de adaptación, existe un acuerdo general de los diferentes autores, tanto Piaget, como Freeman, Wechler, etc, consideran como atributo de la inteligencia humana la capacidad del individuo para adaptarse al ambiente. Según Freeman (1955), la inteligencia es la aptitud que tiene el ser humano para acomodarse o ajustarse a su ambiente, para usar patrones de conducta efectivos ante situaciones nuevas, para emplear el pensamiento y para el uso efectivo de conceptos y símbolos que le permitan resolver un problema determinado.

De acuerdo a Piaget (op. cit. Núñez, 1973), la cognición extiende el espectro de adaptación biológica para permitir que el individuo evolucione de un nivel de acción inmediata a uno simbólico a través del proceso de internalización. En función de nuestra experiencia con los niños de la calle, podemos pensar que el proceso de simbolización que realizan se ha quedado en su punto inicial, no se desarrolló en ellos con plenitud; por el contrario se da una expresión plena del nivel del acción inmediata, este mecanismo se encuentra plenamente desarrollado y es el que les permite tener una , podríamos llamar, exitosa adaptación a su medio.

Según esta teorización, las operaciones de acomodación y asimilación (características del proceso cognitivo) deben mantener un balance, sin embargo,

podemos suponer que en estos niños ha predominado el mecanismo de acomodación (sobre el de asimilación) ya que mediante éste el niño reacciona y ajusta sus marcos referenciales ante la acción que el medio efectúa sobre él; es decir, de este modo se acopla a su mundo, su intelecto ha quedado sometido al medio inmediato y próximo.

Los adolescentes con los que trabajamos se encuentran desde esta perspectiva, todavía en la etapa de operaciones concretas, ya que sus operaciones intelectuales están principalmente ligadas a la acción, incluyendo el lenguaje. Esto les permite actuar sobre los objetos para clasificarlos o incluso establecer relaciones entre ellos, pero sin realizar las operaciones combinatorias que vinculan los diferentes elementos en un sistema único como "conjunto de partes", de ahí su dificultad para trabajar en los subtests diseño con cubos y ensamble de objetos, así como semejanzas.

Cuando predomina el ejercicio del pensamiento concreto, el intelecto queda limitado a la solución de problemas concretos, tangibles, que se conocen en el presente; no pueden resolverse problemas verbales más complejos que incluyan situaciones hipotéticas o proyectadas hacia el futuro. El niño que se encuentra en la etapa de las operaciones concretas no ha desarrollado plenamente el razonamiento abstracto que implica el pensamiento deductivo, inductivo y reflexivo. Este tipo de pensamiento funciona para generar nuevos conocimientos, el niño en la etapa de operaciones concretas como lo menciona Piaget (op. cit. Núñez, 1973) no tiene la capacidad para construir nuevos conocimientos a partir de la mera reflexión instrospectiva. En esta situación se encuentran los adolescentes estudiados es este trabajo.

Por último, si retomamos a Catell (1963), quien nos habla de dos tipos de inteligencia, la fluida y la cristalizada relacionada con habilidades y conocimientos adquiridos que dependen en gran medida de la exposición a la cultura, se puede ver que el tipo de inteligencia que prevalecen estos adolescentes, es la fluida en correspondencia al ambiente en el que han permanecido y las destrezas que han tenido que desarrollar para poder vivir día con día.

Es decir, poseen, en términos de Bleichmar, (2000), la capacidad de apropiarse de la realidad para sobrevivir, pero no han podido llegar a adquirir esa capacidad distintiva del humano de "crear". Dimensión cuyo desarrollo es necesario considerar en todo y cualquier programa educativo destinado a población de este tipo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Análisis de Situación, UNICEF México, 1995. p. 4.

Aldeco G., M. C. (1990). Perfil clínico de la adolescente de la calle: un estudio exploratorio. Universidad de las Américas. México.

Bar Din, A. (1995) Los niños marginados en América Latina . Una antología de estudios psicosociales. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. UNAM. México.

Benavides M, T. (1993). El menor deambulante en Costa Rica. Revista de Ciencias Sociales - San José Costa Rica-, Marzo 1993, Volumen 59, pp. 27-35.

Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. (1991). Derechos y acciones de salud para los niños de la calle. Año: Diciembre 1991, Volumen 111, Número 6, pp. 566-567.

Bleichmar, S. (2000) Clínica Psicoanalítica y Neogénesis. Amorrortu. Editores. Buenos Aires, Argentina.

Calderón J, V. E. (1993). Brasil: La infancia perdida. Este País, Septiembre 1993, Volumen 30, pp. 37-38.

Castillo, G, E.P. (1995). Programa de atención lingüística a niños de la calle. Estudio de caso en la escuela San José de Calasanz (Hogares Providencia) Tesis Licenciatura. Universidad La Salle.

Centro de Orientación Diagnóstica y Tratamiento de Enfermedades de Transmisión Sexual y Casa Alianza. (1991). <http://med.unex.es//medmundi//infomundi//n calle.html>.

Citado por Rosa Isela Aguila Montes de Oca, "Niños de la calle, exclusión y derechos humanos en América Latina", ponencia del Congreso Latinoamericano de Sociología, México, D.F., Octubre 1995.

Colimoro, C. (1996), El SIDA y los niños de la calle. Economía Nacional. México: Keal S.A de C. V. Núm. 167 Pág 48-49.

Comisión para el Estudio de los Niños Callejeros. (1992). Ciudad de México: estudio de los niños callejeros. Resumen Ejecutivo. Departamento del Distrito Federal. México. pp. 23-27.

Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia, México, "Programa Nacional de Acción en Favor de la Infancia, 1995-2000". Secretaria de Salud, México, Octubre 1995. p. 154.

Comisión Nacional de Acción en Favor de la Infancia, Op. Cit. p. 163.

Diez F., E. citado por Hasselkus B., J. (1993). Niños de la calle: un mundo entre el abandono y la muerte. Excélsior. Periódico de la Vida Nacional, Tomo V, Número 27, 823.

Esquivel F., y otros. (1994) Psicodiagnóstico del niño. Manual Moderno, México.

EDNICA (Educación de niños callejeros), "El concepto de Niño Callejero", México, 1991.

Ferguson C, McIntyre, L. y Kaminsky D. (1993). Opiniones de los adultos Hondureños respecto a los niños callejeros. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Año: Febrero 1993, Volumen 114, Número 2, pp. 105-114.

Fernández, D. (1995). Malabareando. La cultura de los niños de la calle. Ed. Universidad Iberoamericana. México.

García, A. D. (1992). La porción olvidada de la niñez mexicana. Los 400 hijos del padrecito Chinchachoma. Mexico.

García, A. D. (1993 ). La epopeya del yo. Mexico. Edit. Trillas

Gutiérrez Grageda, Blanca Estela. (1991). Forjados a golpes de intemperie. Los menores en situación extraordinaria en el Estado de Colima. UNICEF y DIF. México. pp. 5.

Hernández, S., R.; Fernández, C., C. y Baptista, L., P. (1995). Metodología de la investigación. Ed.: McGraw-Hill.

INEGI, XI Censo de Población y Vivienda, 1990, perfil estadístico, p. 139.

INEGI/ST y PS. Encuesta Nacional de Empleo, 1993.

La ciudad de México en favor de la infancia. (1995) Programa de acción. 1995-1997. Departamento del Distrito Federal, UNICEF, México, abril

Larousse, P. (1998). Diccionario. México.

Leñero, L. O. (1998). Calles y Niños. Responsabilidades Ocultas. La jornada, jueves 16 de Julio. Derechos Humanos y Ciudadanía, pág. 3.

Núñez, M.S (1973) El Desarrollo de la Inteligencia según la Psicología Genética de Jean Piaget. Tesina Licenciatura. UNAM

Papalia, D. E. (1992). Desarrollo Humano. Ed. McGraw-Hill. México.

Piaget, J. (1969). El Nacimiento de la Inteligencia. Madrid: Aguilar.

Pierre, M. S. (1996). Las niñas olvidadas de la ciudad de México. Un primer acercamiento a su problemática. UNICEF, México.

Poder Ejecutivo Federal, "Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000", México, 1995,p.78

Rivera, R. (1997). Harapientos deambularán en México en el 2000. 5 millones de niños de la calle. Mi ambiente, 26 de Octubre. Año V, Tomo V, Número 126, pág. 1 y 4.

Ruiz de C. P., L. (1978). Marginalidad y conducta antisocial en menores (estudio exploratorio). Cuadernos del Instituto Nacional de Ciencias Penales. México. pp. 12-13, 15-18, 20-21.

Sattler, J. M. (1996). Evaluación Infantil. Ed. Manual Moderno, México.

Segundo Censo de Niños de y en la calle.(1995) Comisión de niños del Consejo Especializado de la Dirección General de Protección Social. DDF.

UNICEF México, "Nunca más esto: todo niño tiene derecho a una vida mejor", México, noviembre 1995.

Vega Franco. L, Mejía, A.M, Robles, B., Moreno L, (1991) Cociente Intelectual y Desnutrición , La Deficiencia de hierro y la concentración de plomo como variables confusoras. Boletín Médico del Hospital Infantil de México. Vol. 48 Núm. 11. Nov.

Weschler, D. (1995) La medición de la inteligencia del adulto, (José Gutiérrez, Trad.) La Habana, Cuba, Cultural S.A.

# **ANEXOS**

# ANEXO 1

## CUESTIONARIO

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
EDAD: \_\_\_\_\_ HOGAR: \_\_\_\_\_

- 1.- ¿ Hasta qué grado escolar estudiaste antes de salirte a la calle ?
- 2.- ¿ Reprobaste algún grado escolar ? Si/ No
- 3.- ¿Cuál ?
- 4.- ¿ Cuántas veces lo (s) reprobaste (s)
- 5.- ¿ Por qué razón lo (s) reprobaste
- 6.- ¿ A qué edad te saliste de tu casa para ir a la calle?
- 7.- ¿ Cuánto tiempo estuviste en la calle
- 8.- Cuando estuviste en la calle, ¿ alguna vez te drogaste ?
- 9.- ¿ Con qué te drogabas?
- 10.- ¿ Cuánto tiempo estuviste drogándote ?
- 11.- ¿ Has estado en otras instituciones para niños de la calle
- 12.- ¿ Cuáles son ?
- 13.- ¿ Cuánto tiempo permaneciste en cada una de ellas
- 14.- ¿ Por qué razón te saliste de esas instituciones?
- 15.- ¿ Estudiabas en esas instituciones ? Si/ No
- 16.- ¿ Qué grado cursaste ?
- 17.- ¿ A partir de qué nivel escolar has cursado en la escuela de Xola ?
- 18.- ¿ Has repetido algún nivel ? Si/ No
- 19.- ¿Cuál ?
- 20.- ¿ Cuántas veces has repetido ese (esos) nivel (es)
- 21.- ¿ Por qué crees tú que no has podido avanzar al siguiente nivel ?
- 22.- ¿ Te gusta estudiar ? Si/ No
- 23.- ¿ Por qué?
- 24.- ¿ Qué crees tú que te hace falta para que puedas estudiar mejor ? \_\_\_\_
- 25.- ¿ Actualmente te drogas? SI o NO ¿ Con qué
- 26.- ¿ En qué quisieras trabajar cuando seas grande ?
- 27.- ¿ Quisieras terminar tu primaria y/o tu secundaria
- 28.- ¿ Qué es lo que piensas estudiar cuando seas grande ?