



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
PSICOLOGÍA

PROCESO DE VALIDACIÓN DEL
MODELO OCTOGONAL INTEGRADOR
DEL DESARROLLO INFANTIL.
I ETAPA

Trabajo de investigación presentado por:
Carmen LEÓN DE VILORIA

como un requisito parcial para obtener el título de
Doctor en Psicología

Profesor Guía:
Eleonora VIVAS

Caracas, Octubre 2002

AGRADECIMIENTOS

El Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil (MOIDI) es el fruto de una búsqueda de integración personal ante los acelerados avances científicos de la psicología infantil, específicamente en el tema de la promoción del desarrollo integral y en la comprensión de las diferencias intraindividuales, intragrupales e intergrupales con fines de intervención. Este reto académico se ha enfrentado durante la experiencia de treinta y cuatro años de ejercicio profesional en los ámbitos educativo, asistencial, organizacional y comunitario, nutrido por las experiencias de desarrollo de muchos niños y niñas, jóvenes y adultos: padres, abuelos, tíos, docentes, directivos, especialistas o empresarios, a quienes agradezco sus enseñanzas sobre procesos en desarrollo humano.

Desde el primer ensayo sobre el Modelo, durante la Maestría en Desarrollo Infantil en el Instituto de Educación de la Universidad de Londres (1976); la presentación del Modelo Octogonal en un primer evento científico internacional (1987); su divulgación en publicaciones periódicas (1992), académicas (1995, 1996) y divulgativas (1995, 2000), los conceptos del Modelo Octogonal se han nutrido del encuentro con profesionales de las ciencias sociales y de la psicología; de la actividad docente en programas de pregrado y postgrado en la UCAB y del trabajo en equipos interdisciplinarios como asesor en diferentes organizaciones. A todos ellos les agradezco sus críticas constructivas, ya que en el proceso de validación del modelo está presente un trabajo conjunto de reflexión sobre las fortalezas y las debilidades de la disciplina psicológica para satisfacer las demandas sociales.

La culminación de esta primera etapa del proceso validación no hubiese sido posible sin el apoyo de Norma Bernard a quien agradezco su laboriosidad y entusiasmo informático. A la psicóloga María Teresa Tovar, y a Magaly Guerra, quienes se han desempeñado como coordinadoras para el Distrito Federal y el Estado Falcón respectivamente. Al equipo de evaluadores MOIDI: psicólogos y estudiantes ucabistas, quienes continuamente enriquecieron el trabajo con sus sugerencias. A los Bachilleres John Souto y Luis Fermín por su

apoyo en la elaboración de la base de datos, a la Profesora Luisa Angelucci por su incondicional disponibilidad durante el procesamiento estadístico y a los psicólogos María Carolina Berrios y Mirgitt Crespo por su contribución en el cierre de esta etapa.

A la Dra. Eleonora Vivas, tutora de esta investigación, por su tiempo y valioso aportes al manuscrito final así como haberme permitido compartir los logros y los retos del Programa de Intervención MOIDI. A los asesores que guiaron, en una u otra forma, la primera etapa de validación del modelo: Luis Azagra s.j, Moravia Silva, Zuleima Santalla, Jaime Robles y Gustavo Peña.

La ejecución de esta primera etapa del proceso de validación, fue posible gracias al I año de financiamiento del FONACIT (S1-2000000516), al apoyo institucional del Centro de Investigación del Comportamiento, a las autoridades de la Universidad Católica Andrés Bello, cuna del Modelo Octogonal y al apoyo de los directivos de las instituciones asistenciales y educativas que aceptaron participar en la investigación, así como a los padres de los niños seleccionados quienes nutrieron el proyecto con su entusiasmo y asistencia a la Unidad de Psicología del Parque Social Manuel Aguirre s.j. de la UCAB, sede asistencial del trabajo de campo a cuyo equipo agradezco haber compartido sus espacios y ofrecer apoyo continuo.

Finalmente un agradecimiento muy especial a mi esposo e hijos, quienes desde hace muchos años me han acompañado en el proceso de reconstruir el “libro de la abuela, en el tiempo de la mamá” y me han ayudado a enfrentar con éxito las tareas evolutivas del adulto maduro: generatividad, productividad y trascendencia.

INDICE DE CONTENIDO

Agradecimientos	i
-----------------------	---

Índice de Contenido	iv
Índice de Tablas.....	viii
Índices de Figuras y Gráficos	x
Resumen	xiv
Introducción	1
Marco Teórico	18
1. La psicología del desarrollo: logros y retos.....	18
2. El estudio de las diferencias individuales en desarrollo infantil	42
3. El Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil	48
4. Fundamentación teórica de las variables en estudio.....	57
Método.....	86
1. Problemas	86
2. Hipótesis.....	86
2.1. Hipótesis generales.....	86
2.2. Hipótesis específicas.....	86
3. Definición de variables	90
3.1. Variables de estudio.....	90
3.1.1. Nivel de desarrollo.....	90
3.1.2. Calidad de organismo	96
3.1.3. Calidad de ambiente	97
3.2. Variables controladas.....	100
3.2.1. Edad	100
3.2.2. Sexo	100
3.2.3. Nivel socioeconómico.....	101
3.2.4. Región/Entidad/Localidad.....	102
3.3. Variables utilizadas en los análisis de grupos contrastados.....	103
3.3.1. Retardo en el desarrollo	103
3.3.2. Alto funcionamiento escolar.....	103
3.3.3. No-privación social	104
3.3.4. Privación social en casa de abrigo	105

3.3.5. Privación social escolar	105
3.3.6. Nivel de instrucción de la madre.....	105
4. Tipo de investigación	106
5. Diseño de la investigación	106
6. Diseño muestral	107
6.1. Población	107
6.2. Muestra	107
6.3. Descripción de la muestra	111
7. Instrumentos	114
7.1. Encuesta de datos personales (EDP)	114
7.1.1. Objetivos	114
7.1.2. Descripción	114
7.2. Escala de desarrollo infantil integral, Escala MOIDI:.....	114
7.2.1. Objetivos	114
7.2.2. Descripción	115
7.2.3. Diseño del instrumento	116
7.2.4. Técnicas de recolección de datos	121
7.2.5. Recursos	122
7.2.6. Técnica de análisis de los resultados.....	124
7.2.7. Técnica de aplicación	126
7.3. Escala de calidad de organismo y ambiente, Escala COA	127
7.3.1. Objetivos	127
7.3.2. Descripción	128
7.3.3. Diseño del instrumento	128
7.3.4. Técnicas de recolección de datos	132
7.3.5. Recursos	133
7.3.6. Técnicas de análisis de los resultados.....	133
7.3.7. Técnica de aplicación	134
7.4. Test de inteligencia para niños de Wechsler 1.995 (WISC III)	135
7.5. Escala de Bayley de desarrollo infantil	136
7.6. Escala de conducta adaptativa de Vineland	138

8. Procedimiento	139
9. Análisis de los datos	143
10. Discusión de los Resultados	194
11. Conclusiones, recomendaciones y limitaciones	228
12. Referencias	239
13. Anexos. En volumen II	
ANEXO A. Ficha de desarrollo Infantil	1
ANEXO B. Manual preliminar de la Escala MOIDI	4
ANEXO C. Tabla de puntuaciones esperadas MOIDI por área y total	142
ANEXO D. Tabla de puntuaciones esperadas por secuencia	144
ANEXO E. Escala COA. Versión preliminar	146
ANEXO F. Manual preliminar de la Escala COA	153
ANEXO G. Tabla de períodos y edades	177
ANEXO H. Encuesta de datos personales	179
ANEXO I. Tabla de códigos del proyecto MOIDI	182
ANEXO J. Invitación a los directivos de los planteles seleccionados	190
ANEXO K. Invitación a la familia de los niños seleccionados	192
ANEXO L. Lista de materiales MOIDI	194
ANEXO M. Entrevista a los representantes	205
ANEXO N. Plan de capacitación	214
ANEXO O. Procedimiento de elaboración de videos par e impar	216
ANEXO P. Esquema de factores protectores y de riesgo	240
ANEXO Q. Díptico del taller de cierre con los padres	243
ANEXO R. Resultados del índice Kappa entre parejas de evaluadores	246
ANEXO S. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones COA de dos representantes de un mismo niño.	248
ANEXO T. Resultados del estudio de consistencia interna para la Escala MOIDI (Alpha de Cronbach)	250
ANEXO U. Resultados del estudio de correlación entre las áreas y total de las puntuaciones alcanzadas MOIDI (PADI)	252

ANEXO V. Resultados del estudio de correlación de las puntuaciones MOIDI en la muestra de infantes.....	254
ANEXO W. Resultados del estudio de correlación de las puntuaciones MOIDI en la muestra de preescolares.....	256
ANEXO X. Resultados del estudio de correlación de las puntuaciones MOIDI en la muestra de escolares.....	258
ANEXO Y. Resultados del estudio de correlación entre los niveles de desarrollo MOIDI por área y total (ND)	260
ANEXO Z. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones alcanzadas de las secuencias MOIDI y su área	262
ANEXO AA. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones MOIDI y las de los otros tests	272
ANEXO AB. Resultados de los estudios de regresión múltiples donde las puntuaciones parciales COA predicen nivel de desarrollo en la muestra aleatoria	274

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diagrama de tradiciones filosóficas de Dixon y Lerner	20
--	----

Tabla 2. Ampliación de la tabla de Dixon y Lerner	33
Tabla 3. Distribución de la muestra.....	110
Tabla 4. Distribución preliminar de los factores de la Escala COA	131
Tabla 5. Distribución de los Ítems COA: versión preliminar y psicométrica ..	152
Tabla 6. Resultados de la correlación entre las puntuaciones COA de dos representantes de un mismo niño	153
Tabla 7. Resultados de estadísticos descriptivos del nivel de desarrollo integral y por área de la muestra completa	155
Tabla 8. Estadísticos descriptivos del nivel de desarrollo integral y por área correspondiente a la muestra aleatoria	157
Tabla 9. Estadísticos descriptivos de la calidad de organismo y ambiente correspondiente a la muestra completa	161
Tabla 10. Estadísticos descriptivos de la calidad de organismo y ambiente correspondiente a la muestra aleatoria	162
Tabla 11. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones alcanzadas MOIDI por área y total.....	165
Tabla 12. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones alcanzadas MOIDI en la submuestra de infantes	167
Tabla 13. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones alcanzadas MOIDI en la submuestra de preescolares	168
Tabla 14. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones alcanzadas MOIDI en la submuestra de escolares	168
Tabla 15. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones de nivel de desarrollo MOIDI	170
Tabla 16. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área física.....	171
Tabla 17. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área motora gruesa.....	172
Tabla 18. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área motora fina	173

Tabla 19. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área sexual.....	173
Tabla 20. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área cognitiva.....	174
Tabla 21. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área afectiva	175
Tabla 22. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área social.....	176
Tabla 23. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área moral	177
Tabla 24. Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área lenguaje	177
Tabla 25. Resultados del estudio de regresión múltiple donde puntuaciones COA predicen a las puntuaciones MOIDI en la muestra aleatoria ...	192

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo Conductual Estructural de Horowitz	45
---	----

Figura 2. Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Humano de León	51
Figura 3. Macroplan de validación del Modelo Octogonal	55
Figura 4. Etapas del proceso de validación del Modelo Octogonal.....	56
Figura 5. Relación entre el diseño PPCT y las variables MOIDI	57 y 107

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de la muestra por período evolutivo.....	111
Gráfico 2. Distribución de la muestra por sexo	111
Gráfico 3. Distribución de la muestra por nivel socioeconómico	112
Gráfico 4. Distribución de la muestra por ingreso familiar.....	112
Gráfico 5. Distribución de la muestra por nivel de instrucción de la madre...	113
Gráfico 6. Distribución de la muestra por localidad.....	113
Gráfico 7. Resultados del estudio de jueces expertos escala MOIDI.....	145
Gráfico 8. Resultados del estudio de jueces expertos escala COA:	
calidad de organismo del niño.....	149
Gráfico 9. Resultados del estudio de jueces expertos escala COA:	
calidad de familia	149
Gráfico 10. Resultados del estudio de jueces expertos escala COA:	
calidad de la escuela.....	150
Gráfico 11. Resultados del estudio de jueces expertos escala COA:	
calidad de comunidad	150
Gráfico 12. Distribución del nivel de desarrollo integral y por área en la	
muestra completa.....	156
Gráfico 13. Distribución del nivel de desarrollo integral y por área en la	
muestra aleatoria	158
Gráfico 14. Distribución de las puntuaciones COA en la muestra completa..	161
Gráfico 15. Distribución de las puntuaciones COA en la muestra aleatoria...	163
Gráfico 16. Distribución de la puntuación total MOIDI alcanzada por	
infantes preescolares y escolares	179

Gráfico 17. Distribución de las puntuaciones MOIDI alcanzadas por área Entre infantes, preescolares y escolares	180
Gráfico 18. Distribución de las puntuaciones totales MOIDI en grupos cognitivos contrastados	181
Gráfico 19. Distribución de las puntuaciones totales MOIDI en grupos sociales contrastados	182
Gráfico 20. Distribución de las puntuaciones totales COA en grupos cognitivos contrastados.....	184
Gráfico 21. Distribución de las puntuaciones COA por categorías en grupos cognitivos contrastados.....	185

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo: a) fundamentar el macroplan de validación del *Modelo Octogonal integrador del Desarrollo Infantil* (León, 1987) con base en las teorías dialéctica de Vygotsky (1978) y biocontextual de Bronfenbrenner (1994), b) elaborar dos instrumentos: Escala MOIDI, escala de despistaje del desarrollo infantil integral y Escala COA, escala apreciativa de calidad del organismo y el ambiente de desarrollo; y, c) presentar los resultados de la I Etapa del proceso de validación del modelo del desarrollo infantil, concebido como un proceso holista y multidimensional, multideterminado, continuo, jerárquico, secuencial y cultural. La muestra estuvo conformada por 225 niños, entre tres meses y ciento treinta y dos meses, distribuidos equitativamente por sexo. De ellos, 141 se seleccionaron al azar de los listados de I y III nivel de preescolar, 2° y 4° grado de instituciones educativas de las parroquias Antímano y el Paraíso y 74 se seleccionaron en forma intencional para completar las submuestras de retardo mental, alto funcionamiento escolar y privación social que vive en una casa de abrigo.

Con relación a la Escala MOIDI, se obtuvieron indicadores de confiabilidad: acuerdo entre jueces expertos, índice Kappa significativo por parejas de observadores, e índice de consistencia interna Alpha de Cronbach. Igualmente se obtuvieron indicadores de validez: mediante un ANOVA se confirmaron diferencias por períodos del ciclo vital, a mayor edad mayor puntuación. Al utilizar a la edad como covariable, se confirmaron diferencias entre: a) grupos cognitivos contrastados, a favor del grupo de alto funcionamiento escolar; b) grupos sociales contrastados, a favor del grupo de no-privación social y, c) en las puntuaciones de desarrollo de los hijos de madres con nivel de instrucción menor a 6° grado comparadas con las puntuaciones de los hijos de madres con el ciclo diversificado aprobado. No se encontraron diferencias al contrastar las puntuaciones alcanzadas en la Escala MOIDI por niveles de pobreza, dada la homogeneidad de la muestra. Adicionalmente se calculó la validez concurrente de las puntuaciones MOIDI alcanzadas con las puntuaciones obtenidas en el test de inteligencia para niños de Wechsler (1991), la Escala de desarrollo de Bayley y la Escala de conducta adaptativa de Vineland.

Para la Escala COA se obtuvieron indicadores de confiabilidad por acuerdo entre jueces expertos y correlación significativa entre las puntuaciones totales y de la calidad del organismo evaluadas por dos representantes de un mismo niño. En cuanto a los indicadores de validez, solo se encontró diferencias significativas en la apreciación de los padres de niños con retardo en el desarrollo, comparados con los de alto funcionamiento escolar. Es de destacar que la edad no tuvo efecto significativo en las puntuaciones COA y que para todos los grupos se

mantuvieron como factor de riesgo la comunidad y el país y como factores protectores a la escuela, la familia y el organismo del niño.

Se realizó un estudio de regresión múltiple para evaluar si las puntuaciones COA predicen las puntuaciones MOIDI, el cual evidenció que ni la puntuación total COA ni las puntuaciones por subescala predicen el desarrollo de los niños. Sin embargo, el factor escuela fue el único que se relacionó, de manera baja y positiva ($p=0,081$), con las puntuaciones MOIDI.

Los resultados de esta I Etapa del proceso de validación del *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil* se discuten a la luz de su fundamentación teórica, de la complejidad del constructo objeto de estudio en esta investigación y se analizan las implicaciones teóricas y aplicadas ante el reto que enfrenta la psicología del desarrollo de integrar su conocimiento científico, para ofrecer un mayor soporte científico-técnico a programas de intervención, dirigidos a promover el desarrollo infantil integral en la familia, la escuela y la comunidad, así como para capacitar a los mediadores más significativos de los niños: sus padres y docentes.

INTRODUCCION

La polémica científica (Traub, 1999) que ha generado la simultánea publicación de dos libros: *Impossibility: the limits of science and the science of limits* (Imposibilidad: los límites de la ciencia y la ciencia de los límites) de John Barrow (1998) y *What remains to be discovered* (Qué nos queda por descubrir) de John Maddox (1998), obliga a todas las disciplinas científicas a preguntarse cuánto han logrado y cuál podría ser su posición frente a una disyuntiva que se puede resumir en un conflicto entre dos posturas: por un lado, que todo queda por descubrir, ya que lo logrado no satisface las demandas sociales que reciben las disciplinas científicas en la actualidad y, por el otro lado, que ya todo está dicho y hay que buscar nuevos temas y tópicos.

La psicología no escapa a este reto y surge la necesidad de sistematizar su diversidad de aportes; diferenciar teorías y metodologías; precisar los conocimientos con mayor consenso y mediante ello, intentar responder cuánto ofrece la disciplina psicológica al mundo científico y cuán útil es su cúmulo de conocimientos para satisfacer la demanda social de contribuir con una mejor calidad de vida para el ser humano. En la presente investigación la autora se aproxima a la complejidad de este tema, desde la perspectiva de la psicología del desarrollo infantil, con la finalidad de diseñar una alternativa integradora del conocimiento científico de la especialidad con base en un modelo que ofrece una definición del proceso del desarrollo humano e instrumentos de medición psicológica dirigidos a aprehender, tanto la complejidad de la conducta infantil como la calidad de los factores orgánicos y ambientales que intervienen en el proceso de construcción de las diferencias individuales en un niño (a) consigo mismo, con relación a su grupo y de grupos de niños entre sí. Todo ello con el objetivo de identificar las metas y los recursos disponibles para elaborar programas de intervención dirigidos a mejorar la calidad de la estimulación de los niños y las niñas en la familia, escuela y comunidad.

En relación con este tema los Informes sobre el Desarrollo Humano publicados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo desde 1990 hasta el 2002 (PNUD, 2002), resumen la panorámica mundial a partir de un estadístico, el Índice de Desarrollo Humano, el cual ofrece un marco de referencia para comparar países, definir las necesidades comunes y plantear temas relevantes que orienten acciones dirigidas a promover mejores condiciones de vida para la humanidad. Igualmente, los Informes sobre el Estado Mundial de la Infancia publicados por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2002), detallan estadísticos con indicadores básicos que resumen la realidad de este segmento de la población mundial, jerarquizan sus mayores necesidades y ofrecen amplia información sobre temas de interés, dirigidos a promover una atención más justa y equitativa para toda la población infantil.

Estos organismos internacionales invierten en publicaciones y en proyectos dirigidos a lograr sus metas: aumentar el Índice de Desarrollo Humano (PNUD) y disminuir la Tasa de Mortalidad de Niñas y Niños Menores de 5 años (UNICEF). Sin embargo estos índices sólo simplifican un constructo muy complejo, ya que tal como señala Fakuda Parr, "... en el tema del desarrollo humano el concepto es más grande que el índice" (PNUD 2002, p.53). Esta conclusión es muy importante para este trabajo doctoral, ya que la autora ofrece un modelo integrador del desarrollo infantil elaborado a partir de la sistematización y organización de una selección de avances de la psicología con el fin de ofrecer una herramienta científico-técnica que apoye las iniciativas de promoción de desarrollo infantil integral en la familia, la escuela y la comunidad venezolana.

El tema de la niñez adquirió relevancia cuando en la Cumbre Mundial, los dirigentes del mundo prometieron que ratificarían la Convención de los Derechos de los Niños (1990) y fijaron sus metas para el año 2000. Acorde al Estado Mundial de la Infancia (UNICEF, 2002), estos esfuerzos no cristalizaron

dado que ese reto quedó inconcluso y todavía las niñas y los niños no reciben la atención ni el apoyo que requieren de sus adultos significativos, ni los gobiernos han definido una política pública coherente que enmarque los esfuerzos de promoción del desarrollo infantil integral. Doce años después de esta Cumbre Mundial a favor de la Infancia, en Mayo del 2002 se llevó a cabo una Sesión Especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la cual aprobó por consenso el documento, *Un mundo apropiado para los niños y las niñas*. (UNICEF, 2002), donde se exponen los objetivos de desarrollo para el milenio y las metas a alcanzar para el 2015 por los Estados Miembros, entre ellos Venezuela, los cuales se resumen en: a) erradicar la pobreza extrema y el hambre, b) lograr la enseñanza primaria universal, c) promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer, d) reducir la mortalidad infantil, e) mejorar la salud materna, f) combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, g) garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, y h) fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Estos lineamientos mundiales orientan hacia donde dirigir los esfuerzos y sugieren *qué* hacer para superar las deficiencias más relevantes, pero cada país lo debe enfrentar con base en sus recursos, limitaciones y respetando su idiosincrasia cultural. Para ello es necesario identificar *cómo* aproximarse a jerarquizar las prioridades dirigidas a alcanzar estas metas y esto sólo es posible en la medida en que se disponga de modelos que aproximen los avances del conocimiento científico de las disciplinas de las ciencias sociales y de la salud a la realidad local.

En Venezuela este tema adquiere especial relevancia al analizar: a) los documentos relativos al deterioro progresivo de los índices de desarrollo humano, b) la crisis que reflejan los indicadores de cobertura y calidad educativa, c) el incremento de la problemática socioeconómica que afecta tanto a los niños como a los adultos e influye negativamente en la calidad de vida familiar, escolar y comunitaria, d) las dificultades sociales y técnicas para aplicar

la Ley Orgánica de Protección del Niño y del Adolescente (LOPNA), que entró en vigencia en Abril del año 2000, cumpliendo así nuestro país con el compromiso que había adquirido ante las Naciones Unidas y, e) la carencia de políticas públicas coherentes ajustadas a las necesidades y a los recursos de cada entidad y localidad. Ante esta realidad es necesario preguntarse, cuál es la capacidad de respuesta de los avances de la psicología infantil para apoyar planes de acción, efectivos y eficientes, dirigidos a satisfacer los retos que enfrenta el país y el mundo a inicios del siglo XXI.

De allí la importancia de emprender proyectos de investigación, como el que se propone con este trabajo, el cual actualiza algunos avances de la especialidad, los organiza con base en el *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil* (León 1987- en curso) y presenta los resultados de la I Etapa del proceso de validación del modelo propuesto. Esta I Etapa se limita a ofrecer la panorámica de una selección de aportes de la psicología del desarrollo infantil y analizar la tendencia de los avances científicos en la especialidad con el fin de: a) actualizar la fundamentación teórica del *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil* (León, 1995), b) diseñar un macroplan de validación del constructo, proceso de desarrollo infantil integral, en los términos que lo concibe el modelo, c) proponer una definición del proceso de desarrollo humano con su representación gráfica, d) elaborar dos instrumentos de medición psicológica: la escala de desarrollo infantil integral (Escala MOIDI) y la escala de calidad de organismo y ambiente (Escala COA), los cuales arrojan una amplia información que permite monitorear los cambios que acontecen en el desarrollo infantil integral a lo largo del tiempo, y e) establecer la relación entre el nivel de desarrollo que alcanzan los niños y la calidad de una selección de factores orgánicos y ambientales que lo determinan.

El modelo y los instrumentos propuestos permiten identificar las fortalezas y las debilidades en los niños, así como las oportunidades y las amenazas que ofrecen sus contextos de desarrollo. Esta información es

necesaria para diseñar programas de intervención individualizados, facilitar el seguimiento de programas dirigidos a promover el desarrollo infantil integral y contribuir con el logro de los objetivos de desarrollo humano para el año 2015 (UNICEF, 2002), en lo relativo al menos a cuatro de sus metas: a) minimizar el impacto psicoeducativo de la pobreza, b) garantizar una enseñanza primaria universal c) promover la igualdad en la calidad de atención para ambos géneros, con base en el fortalecimiento de la mujer, y d) contribuir a lograr todo ello con base en estrategias que fomenten una asociación en pro del desarrollo.

Para promover el desarrollo infantil integral con apoyo de la familia, la escuela y la comunidad, es necesario transformar el conocimiento científico en una guía que posea soporte científico-técnico, útil para capacitar a los adultos significativos de un niño o de un grupo de niños y con ello promover un acompañamiento adecuado, continuo y desde edades tempranas. Este reto exige retomar el conocimiento acumulado de la psicología del desarrollo y ponerlo al servicio de las demandas que recibe la especialidad: Para esto es necesario diseñar estrategias que garanticen una atención psicoeducativa de calidad y continua y ello requiere: a) capacitar a los adultos significativos sobre cómo promover el desarrollo infantil integral, b) garantizar el acceso de la población infantil a la educación básica y aumentar la prosecución escolar, c) disminuir los índices de repitencia en los primeros grados y d) mejorar la calidad de la enseñanza. Todo ello es posible en la medida en que los niños logren las tareas de desarrollo y tengan las oportunidades de aprendizaje que se estiman apropiadas y esperadas para cada momento evolutivo en su contexto cultural.

Para abordar la amplia y compleja temática que abarca la psicología infantil es necesario partir de los orígenes y enmarcarse en la pluralidad teórica de la psicología, ya que esta disciplina se ha expandido a lo largo del tiempo presentándose en la actualidad como una disciplina muy variada, compleja, aparentemente anárquica, con límites difusos frente a otras disciplinas (Dixon y Lerner, 1992), tal cómo se aprecia en los diferentes pensa de estudios de las

escuelas de psicología tanto en el ámbito internacional como nacional. De hecho la psicología está estrechamente vinculada con otras disciplinas, como la filosofía, sociología, neurología, etc., que también abordan al ser humano en aspectos relacionados con el comportamiento y con los procesos mentales. Dentro de la disciplina psicológica han surgido especialidades como organizadores del cúmulo de conocimientos científicos y campos de acción, amplia diversidad que la presenta en la actualidad como una disciplina aparentemente fragmentada en búsqueda de coherencia interdisciplinar, intradisciplinar, interespecialidad e intraespecialidad, asumiendo los retos sociales a los que se enfrenta a inicios del siglo XXI.

Los temas centrales de la psicología son muchos, entre ellos destaca la importancia medular del estudio de los procesos que explican la estabilidad y los cambios en el desarrollo humano. A lo largo del tiempo se observa como el foco de atención ha incorporado cada vez un mayor número de áreas de desarrollo y dentro de ellas una explosión de tópicos, estudiados en diferentes períodos del ciclo vital. A inicios de siglo, se centró en la comprensión de los cambios que acontecían en el niño escolar, en comparación con los adultos, lo cual obligó a abordar el estudio de la edad preescolar. El conocimiento acumulado sobre niños mayores y los avances tecnológicos de mediados del siglo XX, movilizaron el interés hacia la incorporación del estudio objetivo de los cambios en edades tempranas.

En paralelo, la dinámica social obligó a estudiar a los adolescentes, con énfasis en los mecanismos que le permiten incorporarse efectivamente a la vida adulta, antiguamente considerada la meta del desarrollo, concepto rechazado en la actualidad, dados los avances de la disciplina con relación a los procesos de cambio que se dan en este período y al importante papel que el desarrollo integral del adulto significativo tiene para la promoción del desarrollo infantil, especialmente en su función como padres y docentes. A finales de siglo, el interés desarrollista se ha expandido y abarca hasta la adultez tardía,

completando así el estudio científico de los cambios que acontecen a lo largo del ciclo vital.

Durante el siglo XX la psicología como disciplina científica ha avanzado en la comprensión de aspectos puntuales del comportamiento humano y, entre ellos del proceso de desarrollo a lo largo del ciclo vital, con base en las posibilidades y limitaciones metodológicas que han caracterizado a esta disciplina y que dificultan abordar un constructo multidimensional y dinámico. El resultado ha sido un conjunto de conocimientos organizados en la especialidad, psicología del desarrollo humano, que se ha definido cómo “el estudio científico del cambio y la continuidad a lo largo del ciclo vital humano” (Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R., 2001; p. 9) y dentro de ella la subespecialidad psicología del desarrollo infantil, definida como “la disciplina científica que estudia los cambios que ocurren en los niños con la edad y que son sistemáticos, no azarosos sucesivos y no independientes de condiciones previas, con el fin de describir- comparar- explicar -predecir e intervenir” (Brendt, 1997, p. 5).

Parker y otros (1994) en su publicación *Un siglo de psicología del desarrollo*, evalúan la influencia de figuras históricas de la especialidad y concluyen con reflexiones de psicólogos contemporáneos relativas al futuro de un campo que abarca desde la vida prenatal hasta la vejez. Al abordar un texto de esta magnitud es inevitable reflexionar sobre las limitaciones de los avances de la disciplina para explicar su complejo objeto de estudio y aportar soluciones concretas a las múltiples demandas sociales que recibe en la actualidad. Ante ello surge la necesidad de introducir la historia de la especialidad en la que se enmarca este trabajo: la psicología infantil.

La psicología del desarrollo infantil tiene una raíz común: el evolucionismo de Darwin (Dixon y Lerner, 1992) quién en el siglo XIX propuso su teoría de la evolución en la que destacó la importancia de estudiar a los seres humanos en términos de su desarrollo genético y filogenético; la

valorización del niño cómo ser distinto al adulto y a la vez semejante, al analizar el proceso ontogenético dentro de cada especie; la comprensión del proceso adaptativo tanto en el ámbito de la especie, como de cada individuo frente a su ambiente; el desarrollo como una sucesión de formas previas y cambios graduales continuos que le permiten adaptarse cada vez con mayor efectividad a su realidad. (Charlesworth, 1992; Gómez, 1994)

Este importante y vigente origen común de la psicología del desarrollo se diversificó en una multiplicidad de teorías que durante el siglo XX se han resumido en cinco tradiciones filosóficas: organísmica, psicoanalítica, mecanicista, dialéctica y contextual. Dixon y Lerner (1992), ofrecen una trayectoria que se origina en el pensamiento evolucionista del siglo XIX, representado por Darwin; destacan una selección de autores del siglo XX con los que ejemplifican cada tradición y concluyen con el término “versiones contemporáneas” de finales de siglo.

Pese a la raíz común, cada tradición se ha fortalecido en forma aislada y adopta postulados que imposibilitan un eclecticismo teórico, sin embargo comparten la posibilidad de responder a las cuatro grandes dicotomías que caracterizan a la psicología del desarrollo: cambio cualitativo vs cuantitativo; continuidad vs discontinuidad; naturaleza vs ambiente; y especificidad cultural vs universales de desarrollo (Brendt, 1997). Hoy, estas dicotomías se han transformado en continuos que permiten ubicar los aportes parciales de cada tradición, todos útiles en mayor o menor grado para diferentes períodos del ciclo vital, áreas de desarrollo, dentro de ellas tópicos de estudio (León, 1995) y diferentes niveles de complejidad social (Hinde, 1987).

Como apoyo teórico al esfuerzo de integración conceptual que soporta el presente trabajo doctoral, en el apartado de bases teóricas se elaborará un desglose del término genérico, “versiones contemporáneas” que emplean Dixon y Lerner, señalando a algunos autores de finales de siglo quienes, aún

manteniéndose dentro de su tradición, involucran postulados propuestos por otras, ejemplificando con ello una integración de tradiciones que hasta hoy se habían considerado incompatibles. Se señala igualmente la tendencia hacia el siglo XXI propuesta por Strauss (1993) de dar importancia a las teorías que toman su posición al combinar diferentes tradiciones y ampliar su espectro de áreas de aplicación, entre ellas: la teoría cognitivo conductual, la biocontextual, las teorías de procesamiento de información que hoy van más allá de lo cognitivo y se aproximan a la comprensión de la globalidad del repertorio conductual humano.

Estas alternativas actuales asoman la posibilidad de que el final de la trayectoria conceptual propuesta por Dixon y Lerner (1992) podría estar en una integración aplicada de aportes teóricos que abarque el estudio del desarrollo individual mediante modelos holísticos, tal cómo lo propone Magnusson (1995), capaces de captar con mayor efectividad el amplio objeto de estudio y contribuir con ello a satisfacer las demandas sociales que recibe la especialidad.

El planteamiento de sistematizar el conocimiento en psicología no es nuevo. Tal cómo lo señaló Lev Vygotsky (1927) en su artículo, *El significado histórico de la crisis en psicología: Una investigación metodológica*

Las disciplinas particulares - en un determinado nivel de conocimiento - deben de coordinar críticamente datos heterogéneos, de sistematizar leyes dispersas, de interpretar y comprobar los resultados, depurar métodos y conceptos, establecer principios fundamentales, en una palabra, darle coherencia al conocimiento. (Vygotsky, p. 259).

Han pasado setenta años y aún la psicología del desarrollo infantil no ha logrado ofrecer un sistema integrado de conocimientos. Ha sido necesario esperar los avances del siglo XX para acumular mayores evidencias empíricas, sistematizarlas y con ello aproximarse a lograr el reto del próximo milenio: darle coherencia y utilidad a los conocimientos de la especialidad para ponerlo al servicio de las metas mundiales dirigidas a promover el desarrollo humano

integral, lo cual es un reto para los psicólogos contemporáneos que están interesados en contribuir con los avances de su disciplina la cual, como todas, continúa en la búsqueda de interrogantes, estrategias, instrumentos y respuestas capaces de explicar, cada vez con mayor precisión, su complejo objeto de estudio: el proceso del desarrollo humano inmerso en su especificidad cultural.

Los antecedentes de la disciplina, expuestos en los apartados anteriores, plantean la posibilidad de diseñar proyectos de investigación dirigidos a ofrecer modelos integradores que ofrezcan una definición de desarrollo humano con su representación gráfica, instrumentos de medición psicológica que permitan validar el constructo que subyace a la definición propuesta, los procedimientos para identificar las fortalezas y debilidades en los niños, así como las oportunidades y amenazas en sus contextos de desarrollo y a partir de allí diseñar programas de intervención ajustados a las necesidades individuales y a las posibilidades de estimulación efectiva en una determinada localidad.

De allí la importancia del tema de la presente investigación donde con base en la actualización de algunos avances de la disciplina, se ofrece una definición del desarrollo integral para niños y su correlato para adultos. En el *Modelo Octogonal integrador del Desarrollo Infantil* (León, 1995) se concibe al desarrollo infantil como un proceso con las siguientes características: *holista*, ya que el niño es un todo integrado donde artificialmente se diferencian áreas de desarrollo y dentro de ellas tópicos de interés para los investigadores, los cuales han sido abordados desde diferentes posturas teóricas y metodológicas, cada una buscando su verdad, de allí que también es un fenómeno *multidimensional*, por lo cual se puede describir con base en áreas interrelacionadas de desarrollo. Es *multideterminado* dado que el nivel que logran los niños es la resultante de una compleja red de factores que intervienen en el proceso de construcción de las diferencias individuales, los

cuales pueden funcionar como protectores o de riesgo y se pueden categorizar en orgánicos y ambientales, enmarcados todos en un contexto sociocultural específico.

Este proceso de cambio sigue un curso que se manifiesta por la adquisición progresiva de una serie de destrezas que van desde lo más simple hasta lo más complejo, de allí que se caracteriza por ser un fenómeno *continuo, jerárquico y secuencial*, el cual sigue un ritmo individual en la adquisición de destrezas que cada niño logra a través del tiempo, cómo producto de la calidad de los factores orgánicos y ambientales que lo determinan. Por ello puede variar en su curso y se está frente a un fenómeno *multidireccional, compensatorio y cultural* (Bermejo, 1994, León, 1995), pues el proceso de desarrollo esta sujeto a la calidad de ambiente y a la diversidad cultural donde, tanto los niños como sus adultos significativos, están inmersos. Sin embargo, es de destacar que cada niño integra la estimulación que proviene de su entorno de una forma personal.

La complejidad del tema a estudiar tiene importantes limitaciones metodológicas, dado que la tradición científica de la disciplina se limita a constructos más parcelados, basados predominantemente en la experimentación de Wundt y en la búsqueda de la comprensión de lo típico y normado en el desarrollo. Sin embargo en la actualidad es necesario captar también la diversidad, ya que es el producto inevitable de la interacción del niño con sus contextos de desarrollo.

Ante esto, *qué hacer*. La autora de este trabajo considera que es necesario volver la mirada hacia el pasado de la disciplina psicológica y rescatar un detalle que la historia ha dejado a un lado y es el hecho de que Wundt, padre de la psicología, ya en su época había reconocido la presencia de una *Volkerpsychologie* (1920) o "... segunda psicología... a la que asignó la tarea de comprender la participación de la cultura en los procesos psicológicos" (Farr, 1983; Toulmin, 1980, c.p. Cole, 1994 p. 25). Tal vez no era su tiempo y

ahora parece haber llegado un momento histórico que permite rescatar este concepto y analizar la diversidad que resulta de las diferentes condiciones de desarrollo, tal como lo promueve la incipiente psicología cultural (Bruner, 1994; Cole, 1994).

Poco se ha hecho al respecto, por ello es necesario integrar los avances de la psicología del desarrollo como una vía para dar pertinencia social al conocimiento y enfrentar los retos que le demanda la sociedad: a) integrar sus conocimientos para comprender el proceso de estabilidad y cambio en el ser humano, b) enfatizar en lo típico como referente para comprender la diversidad, c) incorporar a la comprensión del proceso de desarrollo infantil, el desarrollo integral de los adultos significativos en los contextos familiar, escolar y comunitario, d) diseñar instrumentos de medición que faciliten identificar el nivel de logro de cambios evolutivos sucesivos, desde que el niño está recién nacido hasta la adolescencia, así como listas de chequeo que permitan captar la apreciación de los padres sobre cómo funcionaron y funcionan algunos factores, protectores o de riesgo, que intervienen en el proceso de desarrollo integral de su hijo o hija, e) ofrecer un organizador que facilite identificar hasta qué punto los adultos significativos han logrado su desarrollo integral, f) capacitar a padres y docentes, respetando su diversidad, para que acompañen en forma adecuada y efectiva el proceso de desarrollo de sus hijos o alumnos, y g) destacar la importancia de la unión de los esfuerzos comunitarios en pro del desarrollo infantil.

En Venezuela estos retos adquieren especial significado, ya que se vive una profunda crisis socioeconómica y educativa que determina un descenso en la calidad de vida que los adultos le pueden ofrecer a sus niños. De allí la necesidad de que los psicólogos nacionales realicen esfuerzos académicos dirigidos a poner al servicio del país sus conocimientos y animarse a abordar el proceso de desarrollo humano en una forma más integradora; elaborar instrumentos de medición psicológica, con indicadores de validez y confiabilidad

que faciliten captar la complejidad del constructo proceso de desarrollo infantil, y transformar los avances científicos en planes de acción, con indicadores de efectividad y eficiencia.

Para todo esto se requiere de un organizador conceptual, como el que se propone en esta investigación, que relacione algunos conceptos actuales de la especialidad, inserte estrategias pertinentes de evaluación e intervención con el fin de que los profesionales y las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales puedan diseñar programas ajustados a las necesidades individuales de sus niños y monitorear los logros y limitaciones. Así, entre todos, a) promover de una forma más efectiva el proceso de desarrollo integral de nuestras niñas y niños, b) fomentar una cultura de comprensión y estimulación de las diferencias individuales en la organización familiar, escolar y comunitaria, c) servir de base para formar redes de apoyo municipales a favor del niño y su familia, d) rescatar el capital humano del país y e) contribuir a alcanzar los objetivos del milenio propuestos por las Naciones Unidas para el 2015.

Este trabajo doctoral avanza en una línea de investigación con base en el *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil*, (León 1987, 1993, 1994, 1995a, 1995b, 1996, 1997a, 1997b), el cual ofrece una definición del proceso de desarrollo con su representación gráfica, una descripción del proceso de desarrollo infantil a partir de la selección de una serie de indicadores de desarrollo integral, que poseen fundamento dentro de la tradición conceptual y empírica de la disciplina, y que, a priori, se han organizado con base en ocho áreas interrelacionadas de desarrollo infantil: físico, motor (grueso y fino), sexual, cognitivo, afectivo, social, moral y del lenguaje. Estos indicadores se presentan en forma de setenta y dos secuencias, las *Secuencias MOIDI*, que van desde lo más simple e indiferenciado hasta lo más complejo y diferenciado, concatenando los avances científicos de cuatro períodos del ciclo vital: neonato, infancia, preescolar y escolar; períodos estos que tradicionalmente se han estudiado en forma aislada, perdiendo de vista la continuidad del proceso

ontogenético de la especie humana. Por ello, e intencionalmente, las secuencias propuestas abarcan un amplio rango de edad, desde que el niño está recién nacido hasta los doce años, como indicador de la necesaria continuidad del proceso constructivo del desarrollo integral.

La reedición de las publicaciones académicas del *Modelo Octogonal* (León, 1995a (1ª Ed.), 1998 (2ª Ed.) y 2000 (3ª Ed.); León, 1996a (1ª Ed.) y 1999 (2ª Ed.); de las publicaciones divulgativas (Medina y León, 1995b (1ª Ed.), 1997c (2ª Ed.) actualmente agotado; León, 2000) y la producción de materiales complementarios (León, 1996 y 1999) han dado lugar a diversas experiencias: académicas y de investigación, comunitarias, educativas y asistenciales.

En el ámbito académico y de investigación, se ha utilizado como un recurso para las prácticas profesionales en psicología escolar (Cátedra de psicología escolar, U.C.A.B); en la formación de puericultoras (Stella Matutina, 1998); educadores (UCAB, USR, UPEL y UNA); abogados (Especialización en Derecho del Niño y la Familia de la UCAB) y médicos (Postgrado de Pediatría en el Hospital de Niños, Caracas). Se ha utilizado en trabajos de investigación de la Escuela de Psicología (Herrera y Quilarque, 1989; Assing, 1989; Mathison y Mijares, 1990 y García y Mogollón, 2000); en la escuela de Comunicación Social de la UCAB (Reggio, 1997) y en la Escuela de Educación de la UCV, en el área de arte en educación preescolar (Marín 2001).

En el ámbito comunitario, se ha empleado como un instrumento para evaluar a los niños, capacitar a las madres cuidadoras y a las promotoras de los Multihogares del Ministerio de la familia (IESS-UCAB, 1992) y de la Fundación Caribe en Cumarebo. Estado Falcón, (1999); como un organizador conceptual de apoyo para el programa de capacitación de los microempresarios educativos de los centros de atención y aprendizaje infantil (CEDAIN) de la Fundación Mendoza, (1995); para consultorías realizadas por Asesores de Desarrollo Integral s.c. (1994-en curso) y para los programas de capacitación en educación

preescolar de la Fundación Escuela de Gerencia Comunitaria (FEGC, 1996-2000). En el ámbito asistencial para la evaluación de niños a riesgo social que ingresan a casas de abrigo (Fundana, 2000); como un recurso de apoyo para los equipos interdisciplinarios que se desempeñan en los Centros de Desarrollo Infantil y Programa de Autismo del Ministerio de Educación y diversos profesionales privados que después de haberlo utilizado han manifestado su interés en capacitarse en la estrategia de abordaje del desarrollo infantil integral propuesta. Estas experiencias han retroalimentado el modelo publicado en 1995 y lo más importante es que lo han nutrido desde la perspectiva aplicada y por ello se consideran indicadores de pertinencia cultural y de validez social, pero a la vez plantean el reto de analizarlo a la luz de los avances de la especialidad y obtener indicadores empíricos que garanticen su validez.

Desde la perspectiva científica y académica es necesario aumentar el soporte empírico de la estrategia propuesta; ya que tal como señala Moen (1995), los modelos siempre están en proceso, no se completan, dado el interjuego entre conceptualización y datos que se deriva del acto de “entender las fuerzas y experiencias que moldean el desarrollo humano, a través del curso de la vida en un mundo que cambia rápidamente” (Moen, 1995, p. 2). *El Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil* inició este proceso en 1987, enmarcado en las limitaciones que caracterizan a un constructo tan complejo y a las dificultades de los procesos de investigación de países en vías de desarrollo. Hasta el momento sólo ofrecía una alternativa conceptual-operativa y algunas aproximaciones metodológicas (León, 1993), pero no se ha sometido a un proceso de validación que garantice en que medida es una alternativa válida y confiable para satisfacer las demandas que recibe ante la situación socioeducativa del país.

En la actualidad, el *Modelo Octogonal* se apoya teóricamente en una postura que es el producto de varios aportes: a) *evolucionista*, al enfocarse en el proceso ontogenético de la especie y estudiar los cambios acumulativos que

acontecen desde que el niño está recién nacido hasta la preadolescencia, b) *funcionalista*, al destacar el papel que desempeñan los cambios del comportamiento en la adaptación de los seres humanos a su entorno y a su proceso de socialización, c) *topológica*, dado que el desarrollo del niño es el resultado de un complejo campo de fuerzas orgánicas y ambientales que interactúan en el ámbito familiar, escolar y comunitario, d) *dialéctica*, ya que el desarrollo es un proceso individual que resulta de la síntesis que construye cada niño ante su realidad social, producto de la interacción entre los mecanismos de tesis y antítesis, e) *biocontextual*, al enfatizar en el proceso activo e interactivo del organismo del niño con su(s) ambiente(s) de desarrollo, y f) *cultural*, dado que el proceso de desarrollo está inmerso en una realidad cultural. Por ello, es necesario considerar que las conductas típicas descritas por diferentes autores, en su mayoría en países científicamente más desarrollados, no son más que un referente que permite organizar criterios para captar la diversidad humana, producto de la interacción de las diferencias orgánicas del niño con las oportunidades o limitaciones que le ofrecen sus contextos de desarrollo, tema importante en la realidad latinoamericana.

El reto de mejorar el modelo obliga a diseñar un macroplan de validación el cual se ejecutará en etapas sucesivas. En este trabajo doctoral se presentan los resultados de la I Etapa de validación la cual tiene por objetivo: a) actualizar la fundamentación teórica, b) proponer el macroplan de validación, c) presentar los resultados de los estudios realizados para responder a dos grandes interrogantes: primero, en que medida los instrumentos diseñados: *Escala MOIDI* y *Escala COA* son válidos y confiables para evaluar el desarrollo infantil concebido como un proceso: holista y multidimensional; multideterminado; continuo, jerárquico y secuencial; y cultural; segundo, en que medida la calidad del organismo y del ambiente, evaluada con la Escala COA, es capaz de predecir el nivel de desarrollo que logran los niños, evaluados con la Escala MOIDI.

Los resultados de esta I Etapa están limitados por el tamaño y la homogeneidad muestral que resultó del procedimiento utilizado para seleccionar a las familias, con hijos menores de diez años, de las parroquias de Antímano y el Paraíso. De allí que los análisis estadísticos y sus resultados se consideran preliminares, solo permiten observar el comportamiento de la data para esta primera muestra y orientar los pasos a seguir en esta o en futuras investigaciones dirigidas a ofrecer soporte científico-técnico a un tema de interés público, como es la promoción y la prevención del desarrollo infantil integral. Con ello la psicología infantil podrá contribuir a mejorar el capital humano del país, desde edades tempranas, como una vía para lograr su incorporación al proceso de modernización que exige la realidad mundial.

Al abordar esta compleja temática es necesario garantizar que el trabajo a realizar cumpla con el Código Deontológico de la Práctica de Investigación en Psicología (Escuela de Psicología, UCAB 2002). En la presente investigación se adoptan los principios de competencia, responsabilidad, respeto por los individuos, compromiso con la sociedad y concordancia con los principios de la ciencia y de la tecnología. El procedimiento incluye solicitar por escrito el consentimiento de los directores de las instituciones seleccionadas y de los representantes de los niños de la muestra, eliminar a aquellos sujetos cuyos padres, o el mismo niño, se nieguen a participar. Se destaca que la información a registrar en la base de datos sólo se usará para los fines propuestos y se garantiza la confidencialidad de la información.

Finalmente, cumple con el principio de compromiso con la sociedad, al poner los resultados al servicio de las instituciones participantes y ofrecer a los representantes el taller *Cómo promover el desarrollo de tus hijos en la casa*, a dictar por el equipo MOIDI en el Parque Social Manuel Aguirre, s.j. de la UCAB, cumpliendo con ello el reto de acercar los avances científicos de la psicología infantil a la realidad cotidiana de sus usuarios más significativos: los padres de nuevas generaciones.

MARCO TEÓRICO

1. La psicología del desarrollo infantil: logros y retos

El desarrollo infantil ha sido un tema de estudio en todas las culturas y tiempos cómo lo evidencian las obras de autores clásicos cómo Platon, con su descripción de una sociedad ideal para promover el desarrollo de los niños y Comenius (1592-1670), pionero en el estudio del niño cómo individuo en proceso. León (1995) reporta que estos planteamientos generaron dos tipos de trabajos: tratados filosóficos y registros observacionales, estos últimos resultaron más fructíferos para la disciplina por la atención directa que prestaban al niño. Entre los primeros registros de observación de la conducta infantil se reporta la obra de Pestalozzi (1746-1814), Tiedman (1744-1814) y destaca Darwin (1802-1882) no solo por el impacto tradicional de sus ideas, sino por su resurgimiento en la psicología del desarrollo contemporánea (Charlesworth, 1992).

Darwin destaca por haber trascendido de la simple descripción del repertorio de conductas infantiles a la explicación de un mecanismo que justifica los cambios, dentro del marco de su teoría evolucionista, en la cual el desarrollo de las especies ocurre mediante pasos graduales, continuos y adaptativos con base al concepto de selección natural. Nuevas especies emergen gradualmente en largos períodos de tiempo y el ser humano no es más que otra especie que se caracteriza por hacer selecciones acumulativas en su proceso adaptativo frente al ambiente. Cómo reporta Charlesworth (1992) y Gómez (1994), en su inicio Darwin (1859) se limitó a la función de la estructura física de la especie, más tarde (1872), señaló que la conducta también tenía un valor de sobrevivencia, destacó la importancia de: a) estudiar a los seres humanos en términos de su desarrollo genético y filogenético, b) la valorización del niño cómo un ser distinto al adulto y a la vez semejante, al analizar el proceso ontogenético dentro de cada especie, c) la comprensión del proceso adaptativo, tanto de la especie cómo de cada individuo frente a su ambiente, d) el

desarrollo cómo una sucesión de formas previas y solo un lugar en un proceso de cambios graduales continuos que le permiten adaptarse a su realidad cada vez con mayor efectividad, gracias a la base biológica de la conducta humana, ya que tal cómo señala Feldman "Sólo subiendo la escala evolutiva con una base neurológica es que hacemos lo que hacemos diferente a las otras especies" (Feldman, 1998; p. 65). Este concepto está ampliamente demostrado por los avances y las limitaciones de la psiconeurología y de la genética evolutiva a finales del siglo XX. (Plomin y Mc Clearn, 1996)

(Charlesworth, 1992) destaca como en la actualidad a partir del planteamiento evolucionista de Darwin se han derivado, para la psicología del desarrollo, dos matrices conceptuales: la de los instintos, que se ocupa de los rasgos generales de la especie, especialmente de aquellos que tienen un valor adaptativo y una matriz, menos conocida, que contribuye a explicar las diferencias individuales de esos rasgos y su efecto en el ambiente físico y social. Este autor señala que,

Esta matriz de diferencias individuales enfatiza en la relación funcional entre el individuo y sus factores ecológicos y por ello se requiere de las medidas de ambos. En la actualidad estas medidas y relaciones están representadas por una amplia gama de datos de personalidad y demográficos que todavía no se han conectado en una panorámica significativa. (Charlesworth, 1992, p.95).

De hecho, con base en esta raíz común, a lo largo del tiempo la psicología infantil se ha expandido a partir de cinco tradiciones filosóficas: organicista, psicoanalítica, mecanicista, dialéctica y contextualista, cada una con sus respectivos postulados, foco de estudio y metodología (Dixon y Lerner, 1992). Cada tradición se representa por un conjunto de teorías que comparten algunos principios, pero que también se diferencian conceptualmente a medida que se avanza en el conocimiento científico.

Las teorías se definen cómo,

Sistema de asunciones, principios aceptados y reglas de procedimiento diseñados para analizar, predecir o explicar un conjunto de fenómenos (Brendt, 1997; p. 16).

Dixon y Lerner (1992) ofrecen una panorámica en psicología del desarrollo infantil que se origina en el pensamiento evolucionista del siglo XIX, representado por Darwin, a partir del cual se han diferenciado cinco tradiciones filosóficas y concluyen su trayectoria señalando el término genérico de *versiones contemporáneas*, para englobar toda una variedad de posturas actuales que se agrupan bajo cada una de ellas. Los autores representan este concepto mediante la Tabla 1 que sigue a continuación.

Tabla 1. Diagrama de tradiciones filosóficas en psicología del desarrollo (Dixon y Lerner, 1992, p. 68)

Orígenes siglo XIX	Tradición	Perspectiva Histórica	Comienzos del Siglo XX	Fines del Siglo XX
Darwin Teoría Evolucionista	Organísmica	●		Neo-Piagetianos Contemporáneos
	Psicodinámica	●		Psicología del ego y profunda contemporánea
	Mecanicista	●		Psicología mecanicista contemporánea
	Dialéctica	●		Psicología soviética y dialéctica contemporánea
	Contextual	●		Psicología contextual Contemporánea

Para efectos de enmarcar conceptualmente este trabajo doctoral, la autora introduce un análisis de la tendencia teórica en psicología contemporánea del desarrollo, con el objetivo de seleccionar los aportes más significativos ante el estudio del proceso de cambios en el ser humano, ya que,

pese a poseer una raíz común, cada tradición ha acumulado evidencias en forma desarticulada, las unas con las otras y ha adoptado postulados que imposibilitan un eclecticismo teórico. Sin embargo comparten el hecho de aproximarse al mismo objeto de estudio y responder a las cuatro grandes dicotomías que caracterizan la psicología del desarrollo contemporáneo: cambio cualitativo vs. cuantitativo; continuidad vs. discontinuidad; naturaleza vs. ambiente y especificidad cultural vs. universales de desarrollo.

Hoy, estas dicotomías se han transformado en continuos que permiten ubicar los aportes parciales de cada tradición o teoría, las cuales abordan a su vez una diversidad de tópicos. Desde la perspectiva del psicólogo aplicado, todas las teorías son útiles en mayor o menor grado para diferentes: a) áreas de desarrollo: físico; motor; sexual; cognitivo; afectivo; social; moral y del lenguaje; y, dentro de cada una de ellas, tópicos de estudio (León, 1995), b) niveles de conocimiento: describir; comparar; predecir; explicar o intervenir en desarrollo infantil (Brendt, 1997) y c) niveles de complejidad social: el mecanismo psicológico; el individuo como un todo; las interacciones sociales diádicas; las interacciones múltiples y estables a lo largo del tiempo; la red de grupos sociales y la cultura (Hinde, 1987).

A continuación se procede a realizar un análisis introductorio de las tradiciones teóricas resumidas por Dixon y Lerner (1992) en psicología del desarrollo infantil, con el objetivo de identificar sus aportes ante las cuatro dicotomías tradicionales en la especialidad, las áreas prioritarias a las que aplica, el nivel de conocimiento donde operan y el grado de complejidad social que abarcan a finales del siglo XX. Es de señalar que para efectos de este marco teórico se altera el orden de presentación de las tradiciones propuestas por Dixon y Lerner (1992), dada la importancia de relacionar y a la vez diferenciar las tradiciones organicista, dialéctica y contextual porque Piaget y Vygotsky, ya en su época tenían encuentros y diferencias conceptuales, polémica vigente hasta nuestros días.

Tradición psicodinámica

Esta tradición se deriva del tratamiento de las enfermedades mentales en pacientes adultos propuesto por Sigmund Freud (1910). Su hija, Anna Freud (1960), aplicó los conceptos psicoanalistas para explicar el desarrollo de niños sanos y con problemas. Conceptualiza el desarrollo cómo un proceso de cambios cualitativos que se manifiestan mediante etapas del desarrollo de la personalidad, vinculadas con el desarrollo sexual. Se caracteriza por la continuidad entre infancia y adultez, con posibilidad de regresión, la naturaleza impera, pero se da una influencia mutua con el ambiente representado por los adultos significativos que acompañan al niño en su proceso de desarrollo, el cual sigue un curso teleológico cumpliendo una serie de etapas que son similares en diferentes culturas.

Dixon y Lerner (1992) destacan autores pioneros cómo Freud S.(1910), Jung (1916), Adler (1935) y Erickson (1950). A finales del siglo XX se refieren, sin especificar, al término genérico de psicoanalistas contemporáneos. Según la autora de este trabajo, se observan dos tendencias: *psicoanalítica*, representada por autores cómo Lacan (1945), Dreikurs (1976), Hartman (1981) etc., y los de tendencia *psicosocial* que han profundizado en los planteamientos de Kleín (1932), Spitz (1946), Erickson (1950) y sus seguidores los Newman (1978). En sus inicios se enfocaron en los procesos clínicos, más que en los desarrollistas y se observaba una tendencia a reducir su capacidad para describir el desarrollo sano, limitándose a intervenir en situaciones problemáticas sexuales, afectivas y sociales. Actualmente se evidencia un esfuerzo por aplicar estos conceptos al proceso de desarrollo normal y aplicarse a las problemáticas cotidianas en las cuales está inmerso el ser humano.

Su aporte fundamental se centra en la comprensión de los cambios en las áreas de desarrollo sexual, afectivo, social y moral, y es útil para trabajar con los niveles de complejidad social relativos al: mecanismo psicológico, la persona y sus interacciones diádicas a lo largo del tiempo.

Tradición mecanicista

El modelo mecanicista representa al ser humano cómo una máquina, un organismo con capacidad reactiva que responde al nivel y al tipo de estimulación que le brinda su ambiente y su historia de refuerzos. Es un organismo pasivo, frente a un ambiente activo, cuyo desarrollo se debe a la adición cuantitativa de unidades elementales, por ello cada comportamiento es reducible a las formas anteriores. La continuidad en la conducta infantil depende del ambiente cuyos principios de aprendizaje se asumen universales.

Dixon y Lerner (1992) señalan representantes pioneros de esta tradición cómo Galton (1876), Preyer (1893), Watson (1924), Skinner (1953), a quienes se les pueden añadir autores contemporáneos cómo Bandura (1986), Baer (1982), Bijou (1976), Mischel (1971), Ribes (1976), Kantor (1983). A finales del siglo XX destaca la combinación de principios mecanicistas y organicistas, tal cómo lo ejemplifica la revisión de la teoría del aprendizaje social de Bandura (1986) al publicar su teoría del aprendizaje social-cognitivo, donde relaciona algunos planteamientos del mecanicismo con los del organicismo y el contextualismo, al señalar interacciones recíprocas entre los procesos cognitivos de la persona y el contexto. Igualmente vale la pena destacar, el amplio uso en psicología aplicada de las teorías cognitivo conductuales y de la modificación de conducta cognitiva, posturas que ejemplifican la interacción entre tradiciones antiguamente consideradas incompatibles en la especialidad psicología del desarrollo.

Esta tradición teórica ha sido útil para abordar la temática del desarrollo cognitivo, social y del lenguaje con fines de explicación e intervención, limitando su ámbito de acción al nivel individual y al de las interacciones diádicas con énfasis ambiental.

Tradición organicista

Con base en la metáfora del organismo, esta tradición adopta el *Modelo* biológico que caracterizó el siglo XIX y ofrece un concepto de desarrollo a partir de los cambios relativos a las competencias del organismo, los cuales tienen una finalidad teleológica que se caracteriza por cambios cualitativos que siguen una dirección única, son irreversibles y comunes a la especie. El desarrollo psicológico se alcanza por etapas, de allí que es un proceso discontinuo.

Dixon y Lerner (1992) destacan autores pioneros como Hall (1883), Baldwin (1895), Gesell (1928), Werner (1948), Piaget (1950), los cuales, en opinión de la autora de este trabajo, se pueden diferenciar entre los que conservan una *tendencia maduracionista* de la especie (Gesell y diversos etólogos) y los de *tendencia cognitiva* (Piaget, Werner). A finales de siglo se expande la tendencia cognitiva con una amplia gama de neo-piagetianos (Flavell, 1963; Beilin, 1984; Wohwill, 1973, etc.) y teóricos del procesamiento de información (Siegler, 1989; Pascual Leone, 1989; Case, 1985; Fisher, 1980; Feldman, 1989, etc.) quienes, aún manteniéndose dentro de la postura organicista, han ampliado su campo de acción al introducir explicaciones del proceso de desarrollo con bases procesales, superando el tradicional concepto de etapas y ampliando su aplicación más allá del área cognitiva, la cual había sido tradicionalmente su foco de atención.

Ejemplo de ello son algunas teorías como la teoría de Destrezas de Fisher (1980), quién señala que el niño domina las tareas cognitivas en la medida que tiene la oportunidad de practicarlas en un ambiente enriquecedor; la teoría de Inteligencias Múltiples de Gardner (1983) o la teoría Triárquica de Sternberg (1987), quienes añaden al proceso cognitivo, con base en las competencias cognoscitivas del organismo, los procesos afectivos y sociales. Adicionalmente en la actualidad algunos autores enfatizan en la importancia de rescatar la tendencia maduracionista de la especie con conceptualizaciones humanas dentro de la tradición etológica, postura que representan autores

cómo Hinde (1987) y que está enmarcada en el tema de la convivencia social de la especie.

Al observar la tendencia de la tradición organicista a finales del siglo, la autora de estas reflexiones teóricas incluye dentro de esta tradición, que se basa fundamentalmente en las condiciones y en los procesos que se dan dentro del organismo, la línea de las *teorías humanistas* que han aportado significativamente al tema del desarrollo humano adulto. Por ello tal vez Dixon y Lerner (1992) no las incluyeron en su clasificación de tradiciones filosóficas en psicología del desarrollo infantil, aunque es de señalar que gran parte de lo que sucede con los niños está mediado por la resolución de las tareas evolutivas de los adultos significativos que acompañan el proceso de desarrollo de los niños. Entre ellos destacan: Rogers (1988); Maslow (1987); Ellis, 1991; Glasser, 1988, cuyos aportes en mayor o menor grado están integrando los organicismos contemporáneos.

Ante las dicotomías tradicionales de la especialidad la tradición organicista se ubica bajo una concepción predominantemente cualitativa de desarrollo; considera que el proceso es discontinuo; con énfasis en el organismo y en la naturaleza activa del ser humano, el cual está dotado de la posibilidad de interactuar con su ambiente para desplegar conductas universales. Sus avances han sido muy importantes para comprender el primer nivel de complejidad social señalado por Hinde (1987): los mecanismos psicológicos, y apenas se aproxima a los niveles relativos a la persona y al de las relaciones diádicas, con énfasis en la relación madre-niño o educador-alumno, mediadores fundamentales para que el niño logre las habilidades cognitivas. En la tendencia maduracionista de principios de siglo esta tradición se limitó a describir conductas que seguían un reloj biológico en cuatro áreas de desarrollo: físico-motor, social-personal, cognitiva y lenguaje (Gesell 1934-1956), en la actualidad apoyados en la etología moderna, se alejan del

despliegue madurativo e incorporan a los procesos sociales que lo determinan y al poder del enriquecimiento ambiental.

Con el devenir científico los organicistas han profundizado en el estudio del área cognitiva para explicar los mecanismos responsables de los cambios y precisar aquellos que explican las capacidades de procesamiento de información. Hoy, autores contemporáneos comienzan a vincular la interacción de los mecanismos cognitivos con los relativos a los procesos afectivos y sociales y a resaltar la importancia de otros factores que intervienen en la construcción individual del desarrollo, limitando el valor de la edad cronológica a ser el criterio organizador del complejo proceso cognitivo que subyace al desarrollo infantil integral. En la actualidad se puede concluir que los aportes de la tradición organísmica son útiles para comprender el proceso del desarrollo cognitivo, la tendencia actual incorpora su interacción con otras áreas de desarrollo y ofrece el elemento explicativo de los cambios en desarrollo: la capacidad cognoscitiva del ser humano y los límites que a éste le impone la especie.

Un aporte muy importante de la tradición organicista para la psicología del desarrollo ha sido J. Piaget quien evidenció que el pensamiento de los niños es: a) autosuficiente, tiene su lógica, su dinámica y sus características propias, b) el aprendizaje es una transición de la acción al pensamiento, c) las raíces de los esquemas cognitivos internos se buscan en la actividad interactiva de los niños, d) el pensamiento es un sistema y no un conjunto de aptitudes o capacidades independientes, e) el niño es el constructor activo de su proceso de desarrollo. Este es un punto de encuentro con la tradición dialéctica, a resumir en el próximo apartado, ya que Piaget y Vygotsky se asemejan en que para ambos el niño es un ente activo, pero en la postura piagetiana el niño funciona como un laboratorio ambulante, dado que su dotación organísmica le permite convertirse en un sujeto que asimila los contenidos del ambiente y los acomoda a su estructura cognitiva; la postura dialéctica, por el contrario, le da

importancia a la acción cooperativa entre el niño y sus mediadores más expertos, quienes andamian el proceso individual de desarrollo. Por ello Kozulin (2.000) señala que el actor único no es el niño, sino una totalidad integradora que incluye al niño, al adulto y a los instrumentos simbólicos que proporciona la sociedad. Esto obliga a pasar de una postura organicista a una postura más dialéctica en el tema del desarrollo humano.

Tradición dialéctica

Esta tradición adopta la metáfora de la contradicción o el conflicto y ve al individuo en interacción dinámica con su ambiente. Un organismo capaz y cambiante, frente a una realidad también cambiante. El desarrollo se da mediante un proceso de tesis-antítesis-síntesis, con énfasis en la naturaleza continua de los cambios que ocurren en los diferentes niveles de complejidad social, enmarcados por la especificidad cultural.

Dixon y Lerner (1992) señalan a Vygotsky (1978), Luría (1960), Leontiev (1978) cómo creadores de una psicología dialéctica en la década de los treinta que a finales del siglo XX adquiere relevancia con base en las ideas de Lev Vygotsky (León, 1997a, 1997b). Este autor ofrece un valioso mecanismo explicativo del proceso de cambio evolutivo: el principio de la Zona de Desarrollo Próximo y la Ley Cultural. La tradición dialéctica, tuvo un largo período de interrupción, pero en la actualidad la retoman autores como Bruner, 1988; Cole, 1971 y Tulviste, 1991 a quienes cada vez más se añaden otros estudiosos, entre los cuales destacan Wertsch, 1981; Berk, 1984, Kozulin 1984 y Díaz, 1992. Esta tradición pone en equilibrio la inevitable interacción entre el organismo y el ambiente.

Desafortunadamente, tal cómo lo señala Riegel (1978), razones políticas no permitieron la continuidad del desarrollo empírico de esta tradición, unido al hecho de que propone el abordaje de un constructo muy complejo: estudiar los cambios de las personas inmersas en una compleja matriz de influencias

derivadas de múltiples niveles de organización. Este amplio constructo dificulta la metodología y en consecuencia el abordaje empírico de la data, dada la plasticidad, diversidad y multidireccionalidad del proceso de desarrollo, ya que este depende de la influencia de múltiples factores que intervienen en diferentes contextos culturales y de allí surgen las amplias diferencias intraindividuales, intragrupales e intergrupales (Colom, 1994) enmarcadas en el contexto sociohistórico donde acontece el proceso del desarrollo humano.

En esta tradición hay cambios cualitativos y cuantitativos, pero no hay etapas. Formas menos complejas de conducta preceden a las más complejas de manera escalonada. El organismo y el ambiente son importantes, pero enfatizan en el ambiente, ya que la cultura tiene una gran influencia en la continuidad de lo qué se desarrolla y cómo se desarrolla. Pese a su relevante conceptualización para abordar todas las áreas del desarrollo infantil integral, los aportes científicos de esta tradición se han limitado al estudio del desarrollo cognitivo y su relación con el lenguaje. Adicionalmente algunos autores contemporáneos (Cole, 1971; Wozniak, 1992; Bruner, 1988; Sameroff, 1993; Looft, 1992; Reese, 1992; Riegel, 1993; Wersch, 1981; Moll, 1990; Overton, 1992, se ocupan de la importancia de la tradición dialéctica para relacionar el desarrollo del niño con la instrucción y la cultura.

La meta de la tradición dialéctica, en cuanto al nivel de conocimiento, es explicar el mecanismo que genera los cambios en el desarrollo con base en la interacción del niño con sus mediadores más expertos, sean estos adultos o niños, lo cual facilita intervenir adecuadamente al instruir dentro de la Zona de Desarrollo Próximo del niño y con apoyo de la Ley Cultural. Este amplio enfoque se ajusta al estudio del desarrollo en todos los niveles de complejidad social propuestos por Hinde (1987): el mecanismo psicológico, la persona, sus relaciones diádicas y múltiples, las redes sociales y la cultura donde todos están inmersos.

Si bien la postura dialéctica se puede aplicar a otros contenidos, su foco todavía es muy cognitivo-lingüístico, de hecho sus seguidores no reportan estudios relativos a otras áreas de desarrollo. En opinión de la autora de este trabajo doctoral en la actualidad esta tradición tiene dos vertientes de aplicación: a) desde el punto de vista psicoeducativo y asistencial, parece ser útil como una fundamentación teórica para diseñar programas de intervención dirigidos a promover el desarrollo infantil integral en diferentes contextos, b) desde el punto de vista de investigación, plantea un reto a los profesionales de la psicología y de la educación, ya que se carece de una trayectoria operativa y empírica y todavía es necesario: a) definir el cómo aplicar los conceptos propuestos en una forma sistemática, b) acumular evidencias que confirmen la efectividad de sus mecanismos de cambio, esto es: instruir en la zona de desarrollo próximo con apoyo de la ley cultural, c) elaborar instrumentos que permitan secuenciar los complejos cambios en el proceso de desarrollo infantil, enmarcados en su contexto cultural y d) diseñar estrategias que faciliten conectar las funciones psicológicas naturales con las culturales, tal como lo destacó Vygotsky en su tiempo.

De allí el interés en este trabajo doctoral de aproximarse a diseñar una alternativa conceptual-operativa del desarrollo infantil integral que contribuya con el reto metodológico de la aplicación empírica de la tradición dialéctica y ofrezca una estrategia para operacionalizar la zona de desarrollo próximo. Esta limitación empírica de la tradición dialéctica la han intentado subsanar los seguidores de la última tradición a resumir: la contextual.

Tradición contextual

Esta tradición aborda los cambios evolutivos como el producto de las relaciones cambiantes del niño con sus ambientes. En consecuencia, el desarrollo es el producto de un proceso adaptativo cuya clave está en los sucesos históricos, eventos activos y presentes que se desarrolla en contextos temporales con múltiples niveles de organización. Según Bermejo (1994), hay

cuatro características básicas que definen este enfoque: concreción, cada evento tiene un contenido que se da en un contexto; relativismo, los eventos varían de un contexto a otro; intencionalidad: hay dirección con base en las experiencias pasadas y futuras, pero sin una teleología final; holismo, evento y contexto forman un todo con relaciones internas y externas que se pueden descomponer, pero dónde cada parte representa el todo. Estas características permiten captar la plasticidad y multidireccionalidad del desarrollo, así como comprender la diversidad en el complejo proceso del desarrollo infantil y en la construcción de sus diferencias.

Dentro de esta tradición el concepto de área pierde importancia y el desarrollo de la persona es un reflejo de la interacción entre ellas, ante la inevitable conclusión de que solo se capta la realidad de la conducta humana cuándo se aborda como un todo, ya que las áreas de desarrollo siempre están, en mayor o menor grado, relacionadas las unas con las otras y vinculadas con los entornos inmediatos y mediatos que le ofrecen al niño las oportunidades de enriquecimiento o de privación para su desarrollo integral. Este concepto es muy importante para la psicología contemporánea del desarrollo y para el constructo, proceso de desarrollo, en los términos en que se concibe en el *Modelo Octogonal* a validar en esta investigación.

En sus orígenes Dixon y Lerner (1992) señalan los aportes de James (1890), Dewey (1910), Mead (1934) y Bartlett (1932). En la actualidad destacan, entre otros, los trabajos de Bronfenbrenner, 1979; Moen, 1995; Elder, 1992; Lerner, 1991; Berne, 1991; Slavin, 1993; Baltes, 1989; Schaie, 1993; Kagan, Magnusson, 1993; Riley, 1996, autores que dan importancia a la calidad de los procesos próximos que se dan en los contextos de desarrollo donde está el ser humano. Papalia, (2001) resume que en esta perspectiva contextual el desarrollo ocurre a través de procesos cada vez más complejos de interacción regular, activa y bidireccional entre una persona en desarrollo y el entorno cotidiano inmediato; procesos que están afectados por contextos más remotos,

de los cuales la persona puede incluso no haberse percatado. Por ello para entender los procesos que promueven o dificultan el desarrollo, es necesario estudiar los múltiples contextos en los que ellos ocurren.

Su principal exponente U. Bronfenbrenner, en el texto *La ecología del desarrollo humano* (Bronfenbrenner, 1979), identifica la importancia de la interacción multidireccional entre cinco sistemas contextuales, desde el más próximo y cotidiano al niño, hasta el más distante y de influencia indirecta, estos son: a) el microsistema, escenario en el cual una persona interactúa bidireccionalmente con otras cara a cara y día a día, por ejemplo en la familia, la escuela, el trabajo, etc., b) mesosistema, sistema de enlace entre dos o más microsistemas que contienen a la persona en desarrollo, ejemplo las reuniones de padres y niños en las escuelas, c) el exosistema, sistemas de enlaces entre dos microsistemas pero uno de los cuales no contiene a la persona en desarrollo aunque a este le afecta, por ejemplo, el impacto de la situación laboral de los padres en el ambiente familiar, d) macrosistema, sistema de patrones culturales que abarca a todos los microsistemas, mesosistemas y exosistemas de una sociedad y e) cronosistema, sistema que demuestra los efectos del tiempo sobre los demás sistemas. El impacto de esta teoría en la psicología aplicada ha sido muy importante, pero recibió muchas críticas por ser demasiado ambientalista. De allí que el mismo autor reconceptualizó y transformó su teoría ecológica en el Modelo Sistémico Bíoecológico (Bronfenbrenner y Ceci, 1994), otorgando a la interacción entre el organismo y al ambiente el papel más importante en el proceso de estabilidad y cambio a lo largo del ciclo vital.

El desarrollo humano en esta tradición se caracteriza por ser cuantitativo, continuo, donde la naturaleza y el ambiente tienen igual importancia, tal cómo lo plantea Bronfenbrenner ante la necesidad de explicar la complejidad de un proceso que necesariamente se apoya en las condiciones biológicas de la especie, pero que es susceptible de variar por el impacto de

factores contextuales, desde el microsistema hasta el cronosistema, dando lugar a la especificidad cultural de la conducta humana. Comprender este proceso de interacción del individuo con su ambiente es uno de los retos fundamentales de la psicología del desarrollo.

Esta tradición, igual que la dialéctica, es útil para abarcar las ocho áreas de desarrollo (León, 1995) y los diferentes niveles de complejidad social que propone Hinde (1987), pero por su amplitud está empíricamente limitada ya que apenas se inician los esfuerzos metodológicos para integrar la evaluación del desarrollo como un todo integrado, donde cada persona (lo biológico y psicológico) interactúa con su ambiente (familiar, escolar y comunitario), impregnados por el macrosistema y el cronosistema. Las diferencias intraindividuales, intragrupales e intergrupales surgen de esta interacción, de allí la importancia de estudiar conjuntamente la conducta del ser humano con sus contextos, para ello esta tradición ofrece un diseño sistémico que integra a la persona, los procesos, el contexto y el tiempo (PPCT de Bronfenbrenner y Ceci, 1994) el cual sirve como punto de partida para asumir el reto empírico que demanda el estudio científico del complejo proceso del desarrollo humano.

El análisis exhaustivo de cada una de estas cinco tradiciones en psicología del desarrollo escapa al objetivo de esta investigación: fundamentar, proponer y validar un modelo de desarrollo infantil integral. En la Tabla 2 que se inserta a continuación se resume, en opinión de la autora de este trabajo, la tendencia contemporánea de las cinco tradiciones propuestas por Dixon y Lerner (1992) y sus aportes para la comprensión de los avances en las ocho áreas de desarrollo que contempla el *Modelo Octogonal*.

La panorámica teórica que precede se limita a introducir la trayectoria contemporánea de las diferentes tradiciones en psicología del desarrollo y resumir, en opinión de la autora de este trabajo, sus aportes ante las cuatro dicotomías de la psicología del desarrollo: las áreas de desarrollo donde se puede aplicar, los niveles de conocimiento para los que son útiles y los niveles de complejidad social que abarcan, con el fin de estimar cual es el estado del arte de la especialidad a inicios del siglo XXI, la cual se puede resumir en:

Primero, las teorías más recientes tienden a incorporar diferentes dimensiones del repertorio conductual. Por ejemplo, la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1983), incluye la inteligencia intrapersonal e interpersonal, destrezas afectivas y sociales antes no incorporadas al concepto de inteligencia; el modelo sistémico bioecológico de Bronfenbrenner y Ceci (1994), añade la necesidad de hacer explícito el mecanismo del cambio, y establecer la interacción entre la persona (organismo), el proceso, el contexto y el tiempo, cómo parámetros básicos para aprehender la complejidad del constructo a lo largo del tiempo.

Segundo, hay confluencia de tradiciones tradicionales que toman su posición combinando asunciones congruentes de diferentes tradiciones, tal como lo propone Strauss (1993). Por ejemplo, la modificación de conducta cognitiva que integra postulados organísmicos y mecanicistas, o la teoría del desarrollo cognitivo no universal de Feldman (1980) que integra postulados organismicos, dialécticos y contextuales, lo cual se aproxima mucho más a la comprensión del proceso del desarrollo humano integral dentro de cada realidad cultural.

Tercero, en mayor o menor grado todos los autores contemplan la interacción entre el organismo y el ambiente, para dar como resultado un producto de desarrollo que está determinado por la interacción de

múltiples factores que intervienen en el proceso, y que pueden funcionar como protectores o de riesgo, los cuales se categorizan en el ámbito orgánico o ambiental, pero es de destacar que ambos coactúan en un campo de fuerzas compensatorias, lo cual determina el nivel de desarrollo que alcanzan los niños.

Cuarto, la psicología infantil recibe una alta demanda aplicada de la sociedad y no se puede quedar en el ámbito de la experimentación. En este sentido las ciencias sociales han avanzado. Por citar un ejemplo antiguamente en el ámbito educativo se aplicaba directamente una teoría psicológica del aprendizaje, motivación, emoción o disciplina al aula, hoy este criterio ha cambiado y se avanza hacia una concepción constructiva del proceso enseñanza-aprendizaje, aplicable a diferentes contextos, la cual se caracteriza por relacionar los aportes de aquellas teorías del desarrollo, del aprendizaje o de la motivación, compatibles con los principios básicos del psiquismo humano, con la naturaleza y la función de la educación, así como con las características de la situación enseñanza aprendizaje. Esta interacción debe apoyar tanto la teoría como la práctica educativa en la actualidad, tal como lo reportó Coll en 1996. Este planteamiento es aplicable para la promoción del desarrollo integral en la casa, la escuela y la comunidad. Vygotsky trabajó este tema a inicios del siglo XX, pero no se han encontrado publicaciones que arrojen datos empíricos para validarlo. De allí que la aplicación integradora del conocimiento científico de la especialidad psicología del desarrollo continua pendiente en la agenda científica de los psicólogos.

Quinto, en mayor o menor grado las teorías actuales tienden a incorporar los cambios del organismo con el componente social y se aproximan a estudiar el repertorio conductual del niño y el de sus adultos significativos en variados contextos culturales (Cole y Cole, 1996), incluyendo la historia del grupo social donde se desarrolla el niño el cual “cristaliza en

el presente en la forma de su cultura” (Cole y Cole, 1996, p. 9). Por ello se considera a la conducta infantil como la resultante de la interacción de un campo de fuerzas, retomando el planteamiento de la psicología topológica, específicamente de Kurt Lewin (1936), quien adapta al campo psicológico y de la conducta humana, el conocimiento científico derivado de la rama de la geometría, la cual se encarga de estudiar las propiedades que tienen las figuras que son inalterables aun estando en continua transformación, en un espacio vital y bajo la interacción de fuerzas con valencias positivas y negativas que el ser humano trata de mantener en equilibrio.

Sexto, es imposible dejar a un lado el importante papel que juegan las variables orgánicas, entre ellas la genética y la maduración del sistema nervioso, aunque es de destacar que los avances en psiconeurología también han demostrado la plasticidad del sistema nervioso ante el enriquecimiento ambiental, de allí que aún las posturas organísmicas hoy en día involucran la importancia del ambiente y aceptan las dificultades para diferenciar lo orgánico de lo ambiental, tema avalado por los avances en genética evolutiva (Plomin, 1996)

Séptimo, todos los aportes teóricos adquieren alguna relevancia cuando se analizan a la luz de los diferentes niveles de complejidad social, dentro de un marco evolucionista, ya que tal cómo señala el etólogo contemporáneo Hinde (1987), “la cultura es un atributo únicamente humano” (p. 3). Por ello dentro de nuestra especie es necesario ir más allá de la explicación tradicional del mecanismo psicológico o de la conducta típica y lograr niveles de mayor complejidad social hasta abarcar los significados y la cultura, ya que se considera que una teoría es más útil en la medida en que abarque más niveles sociales y aborde más áreas de conducta humana, obligando a ampliar el objeto de estudio y la tradición metodológica que ha caracterizado a la especialidad.

Octavo, el niño es un constructor activo de su proceso de desarrollo en interacción con los adultos significativos y contextos que lo rodean. Hay variaciones en el ritmo en que los niños logran las destrezas, algunos lo logran en forma más lenta, otros en forma más acelerada. De allí que el énfasis tradicional en conductas típicas por edad se ha desplazado hacia la necesaria comprensión de la diversidad del proceso y el análisis de los factores que intervienen que explican la diversidad en el complejo proceso constructivo de desarrollo que hace cada niño frente a su realidad (es) social (es) (León, 1995).

Noveno, dentro de la disciplina, y dada la demanda social que recibe la especialidad, se plantea la necesidad de adoptar las tradiciones más amplias y que se ajustan en mayor medida a los retos que enfrenta la disciplina. Para efectos de la autora de este trabajo se adopta una postura dialéctica y biocontextual como fundamentación teórica para diseñar planes de acción y programas de intervención profesional que se aproximen al estudio del desarrollo integral a partir de modelos holísticos e integradores, tal cómo lo ejemplifican los estudios empíricos realizados bajo el diseño de investigación propuesto por la teoría bioecológica de U. Bronfenbrenner (Modelo PPCT).

Con base en esta síntesis teórica la autora de este trabajo concluye que en los inicios de la especialidad las tradiciones estaban bien diferenciadas, pero que en el curso de su trayectoria científica parece que tienden a integrarse con el fin de aproximarse a aprehender la totalidad del ser humano. En la actualidad se mantiene el criterio de que el proceso de cambios evolutivos se pueden estudiar con base en áreas de desarrollo, pero desde cualquier perspectiva se acepta que todas ellas están interrelacionadas y que se pueden abordar desde diferentes posturas teóricas, contribuyendo, en mayor o menor grado, a la comprensión del constructo. El reto es descifrar: a) cuáles son los aportes

teóricos más significativos en cada área (León, 1995), b) cuáles son las conductas modificables y con base en ellas identificar vías para mejorar la calidad de los procesos próximos que rodean al niño, c) cuál es el nivel del conocimiento que alcanzan, d) cuál es su respuesta ante las cuatro interrogantes clásicas del desarrollo; e) cuál es el máximo nivel de complejidad social que logran abordar y, f) cuánto se acercan a satisfacer las demandas que la sociedad exige a la especialidad.

Una amplia panorámica conceptual como la que precede obliga a reflexionar sobre los aportes y las limitaciones de los avances de la psicología infantil ante las demandas de la sociedad, tal como se resumió en la introducción de este trabajo doctoral. Tradicionalmente la psicología del desarrollo se había limitado a estudiar, desde diferentes tradiciones filosóficas, los cambios en los niños y en las niñas, asumiendo estable y adecuada la calidad de estimulación que le ofrecen sus ambientes de desarrollo. Sin embargo, Horowitz (1992) plantea que los cambios en desarrollo infantil no pueden ser vistos como un todo, sino que es necesario considerar que existen dos categorías: las “universales”, vinculadas con la especie, donde es factible describir transculturalmente secuencias de hitos como sucede por ejemplo, con las conductas del desarrollo motor grueso o con la adquisición del lenguaje temprano.

Pero existen también las categorías denominadas por esta autora “no universales”, que dependen de las oportunidades y de la especificidad sociocultural que le ofrecen al niño sus ambientes de desarrollo. En esta última categoría no es posible definir conductas típicas desde una perspectiva estadística, pero si es posible operacionalizar un deber ser, mas o menos esperado, que se ajuste a las expectativas culturales de los contextos inmediatos al niño, tal como lo exige la aplicación de los lineamientos pautados por organismos internacionales como el PNUD y UNICEF, resumidos en la introducción de este manuscrito. Con este referente como norte es necesario

que cada país elabore sus propios lineamientos de políticas públicas, fundamente los diseños curriculares de educación formal y organice las oportunidades de desarrollo integral que ofrece cada realidad cultural a la población en desarrollo.

Para lograr este norte es necesario apoyarse en todo un siglo de conocimiento científico de la especialidad, de allí que se plantea la necesidad de organizar lo existente y categorizar algunos indicadores típicos por áreas, como un punto de partida para diseñar estrategias que faciliten captar la diversidad individual, grupal y cultural que subyace a los procesos próximos al niño en la familia, el centro educativo y la comunidad. Es necesario construir el puente entre las especialidades científicas, los objetivos del milenio y la realidad cultural. Este es el gran reto de la psicología del desarrollo infantil y ante tal amplitud conceptual es necesario voltear el foco hacia las raíces de la disciplina y revisar los aportes y las limitaciones de las cinco tradiciones ya expuestas, con el fin de intentar identificar el (los) soporte (s) teórico (s) que mejor se ajusten al reto de captar la complejidad y la diversidad del proceso del desarrollo infantil integral. Para la autora de este trabajo es indudable que esto solo es posible combinando conceptos clave de las tradiciones dialéctica y contextual, las cuales a inicios del siglo XXI se encuentran en sus postulados y sirven de soporte para esta investigación.

A este punto del marco teórico es necesario recoger algunos aspectos que sirven como soporte de este trabajo doctoral: a) el desarrollo infantil es una parte fundamental de la realidad y por ello se debe abordar científicamente, b) el objeto de estudio de la psicología infantil es por su naturaleza interdisciplinario y complejo, de allí que para captarlo hay que respetar su amplitud, c) es necesario fomentar un lenguaje común que facilite la comunicación entre profesionales y no profesionales que atienden a los niños en sus contextos inmediatos de desarrollo, d) la tendencia de la especialidad se

ha limitado a estudiar al ser humano en desarrollo con el fin de identificar los hitos clave por edad y graduarlos de lo más simple a lo más complejo, pero la edad es solo un criterio organizador ya que cada niño avanza a su propio ritmo, e) para investigar los cambios y la estabilidad en el tiempo, es necesario estudiar conjuntamente la conducta del niño y una selección de los múltiples factores de desarrollo que lo determinan, los cuales se pueden categorizar en orgánicos y ambientales, f) la conducta que resulta de esta interacción es muy compleja, pero es factible precisar algunas características clave ya que es un proceso: *holísta, multidimensional, multideterminado, secuenciado y cultural*, g) es necesario aproximarse a este objeto de estudio con base en un apoyo teórico que sea congruente con la amplitud del constructo, como lo es la tradición dialéctica y bioecológica y, h) es necesario ir más allá de lo teórico e intentar avanzar hacia el diseño de modelos que aproximen el conocimiento científico a la realidad cotidiana.

Por todo lo anterior se considera que el estado del arte de la especialidad obliga a redimensionar el paradigma de conductas típicas normativas que ha caracterizado a la psicología del desarrollo y proceder a adoptar lo típico solo como el criterio de referencia para captar la diversidad del proceso. Para ello es necesario diseñar modelos que ofrezcan una definición de desarrollo integral e instrumentos de medición psicológica que arrojen información sobre las conductas del niño, las condiciones de su historia personal, así como algunos aspectos relevantes de sus contextos de desarrollo. Estos instrumentos deben obtener indicadores de validez y confiabilidad, para garantizar la comprobación de las hipótesis que se deriven de los hechos fácticos en el entorno natural del niño, ya que solo la interacción entre la data, los modelos y la realidad permitirán avanzar en el conocimiento científico del estudio del desarrollo infantil inmerso en cada realidad cultural.

Pese a la importancia del objeto de estudio de la psicología del desarrollo y de la pertinencia aplicada de la postura teórica propuesta en los apartados

anteriores, hasta el momento no se han encontrado evidencias empíricas que aborden la amplitud de un modelo integrador de desarrollo infantil como el que se propone en este trabajo. Sin embargo, es de destacar que tanto en la comunidad científica como dentro de los usuarios del conocimiento derivado de la especialidad, hay una aceptación generalizada de que el ser humano es un todo integral, donde las áreas de desarrollo son un recurso para organizar aportes dispersos. Esto es lo que permite aproximarse a captar la globalidad del ser humano con base en la identificación de variables relevantes que sirven como vías para organizar la data relativa a un constructo tan complejo. Igualmente es aceptado el principio de que el nivel de desarrollo que alcanza un niño, es el producto de la interacción entre sus condiciones orgánicas y la calidad de estimulación que le brinda su ambiente.

En consecuencia, la limitación ante este amplio reto, mas que conceptual parece ser metodológica, dado que la disciplina psicológica apenas inicia la exploración de estrategias, instrumentos y metodologías que permiten abordar en una forma dinámica y amplia, la complejidad de su objeto de estudio. La tradición empírica en la disciplina es estática, dicotómica y ello limita el abordaje de un constructo que es dinámico y que continuamente oscila entre extremos de continuos, ya que en la conducta humana son más frecuentes las posiciones intermedias que los extremos, ¡son más los grises que el blanco o negro!.

La investigación actual ante esta temática se enfrenta a dos posturas: por una parte aceptar que no tenemos el *cómo* metodológico para abordar nuestro verdadero objeto de estudio, desistir de intentarlo y continuar iniciando investigaciones cada vez más específicas y donde se controlen más variables o, por otra parte, asumir el reto de intentar aproximarse a un objeto de estudio sistémico pero conscientes, tal como lo plantea Braden (1999), de que los resultados hay que tomarlos con *humildad*, dado que apenas se inician algunas posturas que intentan aprehender el amplio constructo; *optimismo*, ya que implica abordar lo inexplorado y ello requiere entusiasmo; *precaución* para no

exagerar en el poder de nuestros resultados y finalmente, añade Reynolds (1999) con la *confianza* de que los resultados cada vez se aproximen a captar con mayor precisión las influencias reales de la diversidad en el ser humano en sus contextos naturales y que no sean el reflejo de simples artificios del método de medida.

En este trabajo doctoral se adopta la segunda postura y se asume el reto de ofrecer un modelo integrador del desarrollo infantil y presentar los resultados de la I Etapa de su proceso de validación, con el fin de contribuir con la necesidad de la disciplina psicológica de ofrecer una alternativa que permita estudiar la integralidad del ser humano y comprender las diferencias individuales en el proceso del desarrollo infantil en el marco de nuestro contexto cultural. Para lograr esta meta es necesario partir de analizar los avances de la psicología con relación al importante tema del proceso de construcción de las diferencias individuales en desarrollo infantil.

2. El estudio de las diferencias individuales en desarrollo infantil

Al analizar los aportes de la disciplina, es necesario concluir que en líneas generales durante el siglo XX se ha avanzado en tópicos específicos de la conducta humana y hay importantes esfuerzos dirigidos a estudiar la tipicidad en la estabilidad y los cambios en el desarrollo, pero parece ser necesario complementarlo con alternativas que brinden una mejor comprensión del proceso de construcción de las diferencias individuales a lo largo del ciclo vital y específicamente en edades tempranas.

La revisión bibliográfica plantea la dificultad para abordar el constructo como un todo, dada la segmentación en la data empírica, por ello algunos autores han preferido adoptar no una tradición teórica, sino una perspectiva capaz de abordar el dinámico proceso del desarrollo humano, tal como lo han propuesto los representantes de la denominada “perspectiva de ciclo vital” (Baltes, 1980; Lerner, 1986) quienes caracterizan al desarrollo cómo un proceso

continuo desde concepción hasta vejez, que se estudia mediante el conocimiento organizado en áreas interrelacionadas, embebidas y en interacción dinámica.

Explican el producto del desarrollo cómo un proceso de construcción de las diferencias individuales con base en tres elementos: a) influencias normativas por edad (maduración que se apoya en la estimulación ambiental); b) influencias normativas históricas (efecto del momento histórico); y c) Influencias no normativas (historia personal), cada una responsable de un tercio de las variaciones observadas con base a un patrón de referencia (Baltes y Reese y Lipssitt, 1980). La interacción de estas tres influencias determina el repertorio de conductas del ser humano. Esto se manifiesta mediante el logro de destrezas de desarrollo y las evidencias de su capacidad de adaptación ante un ambiente cambiante, lo cual define el proceso de construcción de las diferencias individuales hasta la adultez temprana, para luego ejecutarla en adultez mediana y tardía, hasta cerrar el ciclo vital.

De allí que el tema de las diferencias individuales es fundamental en la historia y en la actualidad de la psicología del desarrollo. Colom (1994) analiza su vigencia y critica el énfasis normativo dentro de la disciplina. Su publicación rescata los aportes de la antigua “psicología diferencial” (Anastasí, 1967) y la adapta al contexto contemporáneo denominándola “psicología de las diferencias individuales”. Toda una disciplina en interacción con los conocimientos derivados de la psicología del desarrollo. Esta psicología se caracteriza por:

1. El interés por los resultados del proceso, operacionalizado por la identificación de debilidades y fortalezas, en un momento dado, que caracterizan al individuo (diferencias intraindividuales); a un individuo con relación a su grupo (diferencias intragrupales); o, a grupos entre sí (diferencias intergrupales).

2. El uso de la estandarización y de un lenguaje numérico que oriente la elaboración de instrumentos y metodologías adecuadas para captar variaciones en el comportamiento humano a partir de un referente común.
3. La utilidad práctica del conocimiento de la especialidad para que el individuo se adapte al entorno y a la vez, independientemente de su edad, contribuya a transformar positivamente sus contextos de desarrollo.
4. La necesidad de promover estrategias que permitan desglosar las conductas en dimensiones a clasificar, capaces de servir de guía para observar al niño con fines de comparación e intervención.

Estos planteamientos encajan con las necesidades ya discutidas ante el tema de la psicología del desarrollo infantil. De hecho ya Horowitz (1987), en su análisis de este importante tema con relación al desarrollo de infantes, planteó las limitaciones de la postura tradicional la cual resume en:

Primero, la diferencia se interpreta como una fuente de error o errores de varianza.

Segundo, se obtiene a partir de una puntuación derivada de test normalizados que evalúan un producto estático de desarrollo y no el dinámico proceso de construcción individual y social que lo caracteriza.

Tercero, las tipologías tradicionales en psicología diferencial permiten ubicar a las personas con base en dicotomías, limitándose a puntos extremos con lo cual se pierde información relativa a las múltiples posiciones intermedias, y.

Cuarto, las diferencias individuales se entienden como el producto exclusivo de factores orgánicos, como la genética, o ambientales, como la pobreza, ambos inadecuados ante la actual evidencia de interacción mutua entre el organismo y su ambiente.

En consecuencia Horowitz (1987) propone un modelo cómo vía de aproximación al desarrollo en edades tempranas, el Modelo Conductual Estructural, en el cual plantea la necesidad de pasar de una postura tradicional de tipicidad a la conceptualización de las diferencias individuales. Propone la comprensión del desarrollo de infantes cómo el resultado de la interacción entre dos continuos: el *organismo* (que oscila entre los extremos de vulnerable a invulnerable) y *el ambiente* (que oscila entre los extremos de facilitador a no facilitador). La resultante es un tercer continuo que denomina el *producto de desarrollo* el cual oscila entre los extremos de mínimo a óptimo. El proceso lo representa gráficamente mediante su Modelo Estructural el cual permite ubicar a cualquier sujeto en desarrollo ante estas dicotomías, tal como lo representa con la Figura 1.

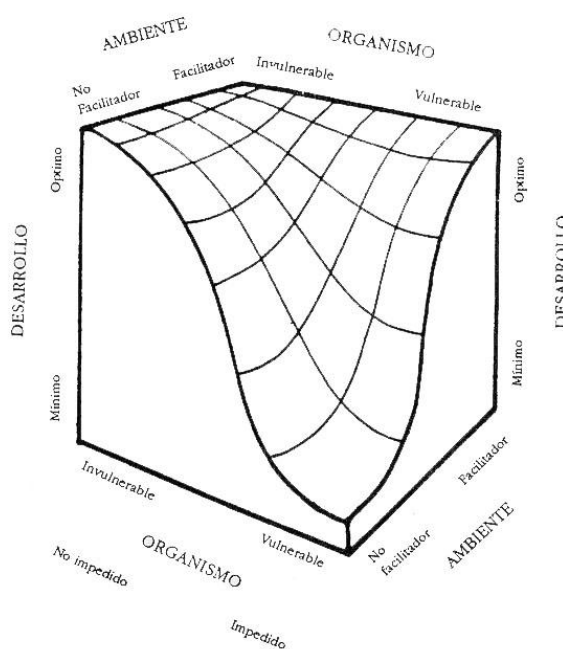


Figura 1. Modelo Conductual Estructural de Horowitz (1987)

Este planteamiento obliga a redimensionar el concepto del desarrollo infantil ya que tradicionalmente se había considerado cómo un constructo único, pero en realidad este se manifiesta en áreas interrelacionadas, las cuales se pueden clasificar en *universales* (constantes para diferentes culturas y vinculadas con la especie) y *no universales* (sujetas a la calidad de ambiente y cultura donde se desarrolla el niño). Esta variabilidad es fundamental para elaborar el constructo de cualquier investigación que pretenda abordar el tema del desarrollo infantil integral, ya que no hay un producto de desarrollo óptimo generalizado, ni entre culturas ni aun dentro de una misma cultura, porque el nivel de desarrollo que alcanza un niño es el resultado de la interacción entre factores orgánicos y ambientales, los cuales pueden funcionar cómo protectores o de riesgo, tal cómo lo señalan las investigaciones relativas al impacto de la compensación entre factores protectores y de riesgo en psicopatología del desarrollo infantil y en niños que se desarrollan en condiciones adversas. Entre estos autores destacan, Rutter, 1979, 1987, 1989; Rae-Grant y otros, 1989; Barocas, 1991; Bermejo, 1994; Reynolds, 1994, 1998, 1996, 1999; Grothberg, 1996 y Tied, 1998. El concepto de compensación entre factores protectores y de riesgo es crucial para el presente trabajo doctoral ya que sienta las bases teóricas del instrumento a diseñar de calidad de organismo y ambiente.

La calidad de organismo se refiere a un conjunto de condiciones biológicas que caracterizan los antecedentes familiares, la historia de desarrollo del niño y su estado de salud actual. La calidad de ambiente al “conjunto de situaciones cotidianas que experimentan los niños las cuales canalizan o restringen sus oportunidades de desarrollo en una determinada comunidad”. (Nunes, 1993, p. 2). Estos factores que intervienen en el desarrollo infantil se pueden clasificar con base en dos grandes criterios: a) Temporalidad: lo cual se refiere a la presencia de cada factor a lo largo del tiempo con dos sub-categorías: pasado y presente y b) Factores, lo cual se refiere a la diversidad de factores que intervienen en el proceso de desarrollo infantil, los cuales pueden funcionar como de riesgo o de protección y se han clasificado en

aquellos relacionados predominantemente con la calidad del organismo del niño (Co) y aquellos relacionados con la calidad de sus ambientes familiar (Caf), escolar (Cae), y comunitario (Cac).

Los factores que intervienen en el desarrollo humano funcionan en un continuo que va desde un extremo de riesgo, definidos por Garmezy (1983) como aquellos factores cuya presencia aumenta la probabilidad de que el niño presente un problema emocional o conductual comparado con un grupo de niños seleccionados al azar de la misma población, hasta un extremo de protección, considerado por Rutter (1985) como aquellos factores que modifican, aminoran o alteran la respuesta de una persona a un riesgo personal o ambiental y que lo predispone a una conducta maladaptativa.

Ante los avances de la psicología del desarrollo, el tema de la construcción de las diferencias individuales en el proceso de desarrollo humano y, la compensación entre factores protectores y de riesgo en desarrollo infantil es inevitable preguntarse: cómo operacionalizar el desarrollo óptimo en nuestro contexto; cómo se puede observar el nivel de desarrollo de un niño en forma válida y confiable; cómo vincular los resultados de la evaluación con metas individualizadas de intervención dirigidas a promover el desarrollo integral en la realidad venezolana; qué conductas son observables en la rutina diaria y hasta que punto se puede organizar en áreas relacionadas de desarrollo.

En la medida en que la ciencia se aproxime a responder estas interrogantes la especialidad estará en capacidad de estudiar, para el contexto nacional, cómo varía el desarrollo de nuestros niños con la edad, el sexo, diferentes niveles socioeconómicos o regiones del país y cómo se relaciona el nivel de desarrollo del niño con la calidad de su organismo y ambiente(s). Son muchas preguntas para un solo trabajo pero abren la posibilidad de una línea de investigación, tal como se aspira a consolidar con estudios que se apoyen en

los resultados de este trabajo doctoral. A continuación se resume el modelo propuesto.

3. *El Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil.*

Los apartados que preceden obligan a ampliar el abordaje científico del desarrollo. Esta inquietud ha acompañado a la autora durante su experiencia como psicólogo aplicado en desarrollo infantil y en psicología escolar. Con base en ella ha propuesto un modelo integrador, *el Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil* (León 1987-en curso), el cual se ofrece cómo una alternativa para dar coherencia a una selección de conocimientos, que ha acumulado la psicología del desarrollo infantil durante el siglo XX, que comparten ser el producto de una interacción dialéctica entre el organismo y su ambiente con fines adaptativos a su entorno cultural. A continuación se describe el *Modelo* que se adopta como eje conceptual y operativo de la presente investigación.

3.1. *Fundamentación teórica:*

El soporte teórico del *Modelo Octogonal* se puede resumir en: a) los aportes *evolucionistas*, dado que el constructo de estudio se mantiene dentro de los parámetros ontogenéticos propuestos por Darwin para estudiar, tanto lo común a la especie como lo que determina su diversidad adaptativa; b) una perspectiva psicológica *funcionalista*, ya que la relevancia de las conductas de desarrollo adquiere significado cuando sirven para lograr una mejor adaptación al ambiente; c) *topológica*, al considerar que el nivel de desarrollo que logra un niño es el resultado de la interacción entre múltiples fuerzas orgánicas y ambientales, d) una *perspectiva de ciclo vital*, ya que el desarrollo es un proceso continuo desde la concepción hasta la muerte que se caracteriza por áreas de desarrollo embebidas en un contexto específico, e) una tradición teórica *dialéctica*, porque el mecanismo que explica el cambio en desarrollo es la síntesis que construye un niño ante su realidad, con base en la interacción entre tesis y antítesis, destacando la función mediadora de adultos y niños más expertos, con base en el mecanismo del cambio evolutivo: instruir en la Zona de

Desarrollo Pródigo y con apoyo en la Ley Cultural de Vygotsky (1978) y finalmente, f) una base conceptual-operativa que se apoya en el Modelo Sistémico Bioecológico de Bronfenbrenner y Ceci (1994), al considerar al desarrollo humano como el producto de un proceso cuyo mecanismo de cambio se basa en mejorar los procesos próximos que interactúan bidireccionalmente con el niño y por ello se adopta el Modelo PPCT que propone la bioecología, el cual se basa en la interacción entre variables relativas al proceso, la persona, sus contextos de desarrollo y el tiempo.

Esta combinación teórica apoya al *Modelo Octogonal* dada su congruencia con el estado del arte de la especialidad, con las características del objeto de estudio y con las demandas sociales que recibe en la actualidad. La polémica científica existe para aspectos específicos relacionados con algunos de los indicadores de conductas que se describen en las secuencias a proponer y para segmentos limitados de edad, pero este exhaustivo análisis controversial de evidencias empíricas escapa al objetivo final de esta investigación: fundamentar teóricamente una definición de desarrollo integral, describir el proceso de desarrollo infantil integral en secuencia como un punto de partida para diseñar instrumentos de medición psicológica que faciliten observar el desarrollo infantil integral desde edades tempranas- hasta la preadolescencia y captar la apreciación de los padres sobre como han funcionado y funcionan una selección de factores que intervienen en el proceso de desarrollo de su hijo (a), categorizados a nivel del organismo y de sus ambientes de desarrollo: familiar, escolar y comunitario.

3.2. Definición

La autora del *Modelo Octogonal* propone una definición del desarrollo humano:

Proceso de cambios que se dan a lo largo del ciclo vital, con base en la interacción de factores orgánicos, ambientales e instruccionales, que se manifiestan mediante conductas a organizar en ocho áreas de desarrollo o ámbitos de desempeño social interrelacionados. En niños, las áreas: física, motora, sexual, cognitiva, afectiva, social, moral y del lenguaje (León, 1987). En jóvenes y adultos, los ámbitos de desempeño social: salud, familia, pareja, espiritualidad, profesional, laboral, económica y amigos. (León, 2000. Material docente no publicado)

La experiencia con el *Modelo Octogonal Infantil*, obligó a aproximarse a definir las características del proceso de desarrollo integral en adultos, dada la importancia de que los adultos que acompañan a los niños hayan logrado un buen desarrollo integral o hayan encontrado vías para compensar sus limitaciones.

Es de destacar que el foco de esta investigación es el proceso del desarrollo infantil, el cual se define como un:

Proceso secuenciado de adquisición de conductas, producto de la interacción entre el organismo, el ambiente y la instrucción que se le ofrece al niño, que se organizan desde las más sencillas hasta las más complejas; de las globales a específicas y de menor a mayor grado de diferenciación, las cuáles se describen en ocho áreas interrelacionadas de desarrollo: física; motora (grueso y fino); sexual; cognitiva; afectiva; social; moral y del lenguaje. (León 1995, p. 30)

Lograr el desarrollo integral en edades tempranas es fundamental para alcanzar una adecuada salud mental y para lograr el desarrollo pleno en la adolescencia y en la adultez. De allí

la importancia de realizar investigaciones dirigidas a ofrecer conceptos integradores y herramientas operativas que contribuyan con el objetivo de capacitar a los mediadores para que acompañen adecuadamente a sus niños. Dado el bajo nivel educativo de la población venezolana el modelo ofrece una representación gráfica, tanto para niños como para adultos, con el fin de garantizar la comprensión y accesibilidad del concepto, el cual se presenta en la Figura 2.

3.3. Representación gráfica del Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Humano

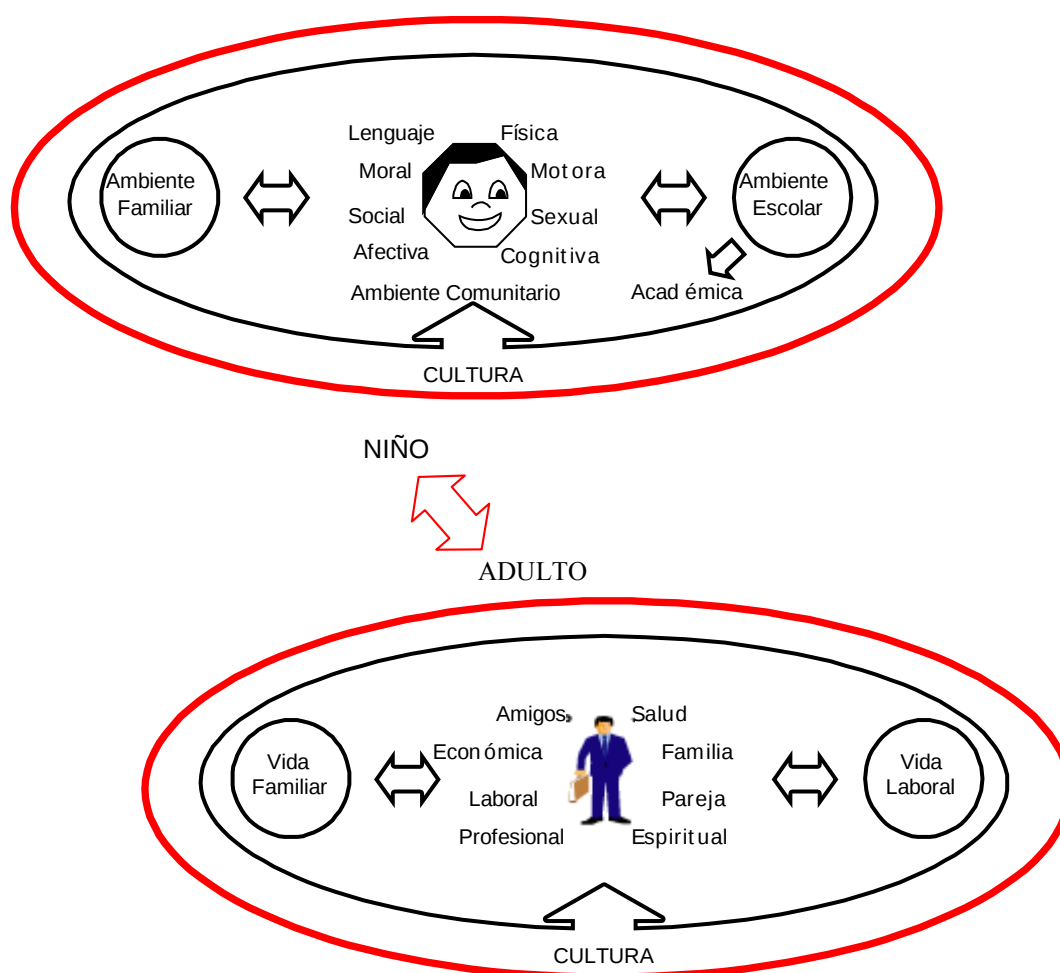


Figura 2. Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Humano

En este marco de referencia las conductas que manifiesta una persona, niño o adulto, no son más que el producto de la interacción y/o compensación entre múltiples factores que intervienen, los cuales funcionan como protectores o de riesgo y se pueden organizar con base en el organismo y en sus ambientes de desarrollo: familiar, escolar o laboral y comunitario. Es de destacar que el gran constructor de este proceso es la individualidad de cada ser humano.

3.4. Descripción

En primer lugar, el ciclo vital se divide en *ocho períodos* con cortes de edades cronológicas aproximadas. Para Papalia (2001) estos son: a) periodo prenatal y perinatal, desde la concepción hasta el nacimiento, b) lactancia y primeros pasos, desde recién nacido hasta los tres años, c) infancia temprana, de tres a seis años, d) infancia intermedia, de seis a once años; e) adolescencia de doce a veinte años aproximadamente, f) adultez temprana, de veinte a cuarenta años, g) adultez intermedia, de cuarenta a sesenta y cinco años y h) adultez tardía desde sesenta y cinco años y hasta la muerte.

En segundo lugar, el desarrollo infantil, se puede describir en *ocho áreas interrelacionadas*, desde el nacimiento hasta los doce años, a partir de conductas a observar directamente en el niño adoptando a la edad cronológica sólo como una variable organizadora del complejo repertorio conductual, dado que apenas es responsable de un tercio de la diversidad entre los seres humanos (Colom, 1994). Las actividades a incluir provienen del conocimiento acumulado en la especialidad para los períodos del ciclo vital que incluye este modelo: neonato, infancia, preescolar y escolar. Se han seleccionado conductas que se pueden observar durante la rutina diaria del niño, la de sus mediadores significativos y en contextos cotidianos, dada la importancia de construir el puente entre el conocimiento científico y los contextos cotidianos.

Las actividades de desarrollo a observar en el *Modelo Octogonal* se han organizado con base en setenta y dos secuencias, clasificadas en las ocho áreas que contempla el modelo. En el apartado del método se ofrecen las definiciones conceptuales y operacionales de nivel de desarrollo, por área y por secuencia que propone la autora. (León, 1995). Cada una de estas secuencias se presentan bajo el formato de setenta y dos tablas que contienen las listas de chequeo de actividades a observar organizadas con base en la edad cronológica, los materiales requeridos, las instrucciones para promover la conducta y el criterio de conducta lograda. Con ello se pretende ofrecer una herramienta, que se apoya en los avances en la comprensión de los procesos psicológicos del desarrollo infantil, para observar en forma estructurada el comportamiento de los niños ante actividades que pueden promover los adultos significativos en su contexto natural.

Las secuencias publicadas han servido de guía para observar la conducta infantil y orientar actividades de estimulación, pero tienen la gran limitación de que carecen de una validación empírica. De allí que en este trabajo doctoral se propone un macroplan de validación que se fundamenta en dos vertientes: por una parte la teórica, con base en los avances de la psicología del desarrollo y por otra la aplicada, con base en los lineamientos pautados por los organismos internacionales y el análisis de la realidad nacional. Estos planteamientos conducen a la necesidad de definir el proceso del desarrollo humano y elaborar dos representaciones gráficas, una para niños y otra para adultos, dada la importancia de que ambos logren un buen desarrollo integral.

Al proponer la definición surge la necesidad de elaborar instrumentos de medición psicológica que permitan ponderar la complejidad del constructo. Para ello la autora del modelo propone tres instrumentos: una encuesta de datos personales con datos sociodemográficos relevantes al tema, una escala de desarrollo infantil integral y una escala para evaluar la calidad del organismo del

niño y del ambiente de desarrollo en la familia, la escuela y la comunidad, inmersos todos en su realidad cultural. Elaborar estos instrumentos exige obtener indicadores de confiabilidad y validez que garanticen la pertinencia de la data, lo cual es el objeto de la presente investigación. Los resultados de estos instrumentos, en la medida en que logren los indicadores de validación, permitirán identificar las condiciones sociodemográfica de los niños y su familia, las fortalezas y las debilidades en su desarrollo infantil integral y las oportunidades y amenazas de sus contextos de desarrollo, desde lo macro, el país, hasta sus contextos inmediatos la escuela y la familia.

En el ámbito familiar, puede ofrecer una guía con el fin de que los padres acompañen el proceso de desarrollo de su hijo (a) y registren los resultados en un *Afiche de Desarrollo Integral* (León, 1995). En la escuela están en curso los organizadores relativos al *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo y del Aprendizaje (MOIDYA)*, guía que vincula el curriculum de educación formal con el concepto de desarrollo propuesto y finalmente en la comunidad ofrece un organizador con base al *Modelo CEPE* (León, 1987) - Un centro de psicología escolar en cada municipio -, el cual se apoya en publicaciones divulgativas dirigidas a sensibilizar a la población y capacitar a padres y promotores comunitarios de bajo nivel educativo. (Medina y León, 1995b, León, 2000).

La intervención conjunta en los ámbitos familiar, escolar y comunitario, facilitará unir los esfuerzos de estimulación que realizan los adultos significativos de los niños, ofrecer un lenguaje común para promover el desarrollo infantil en su contexto natural y servir de base para generar investigaciones aplicadas, útiles para retroalimentar la fundamentación tanto teórica como aplicada del *Modelo Octogonal*. En la Figura 3, se presenta el organizador que resume el macroplan de validación propuesto.

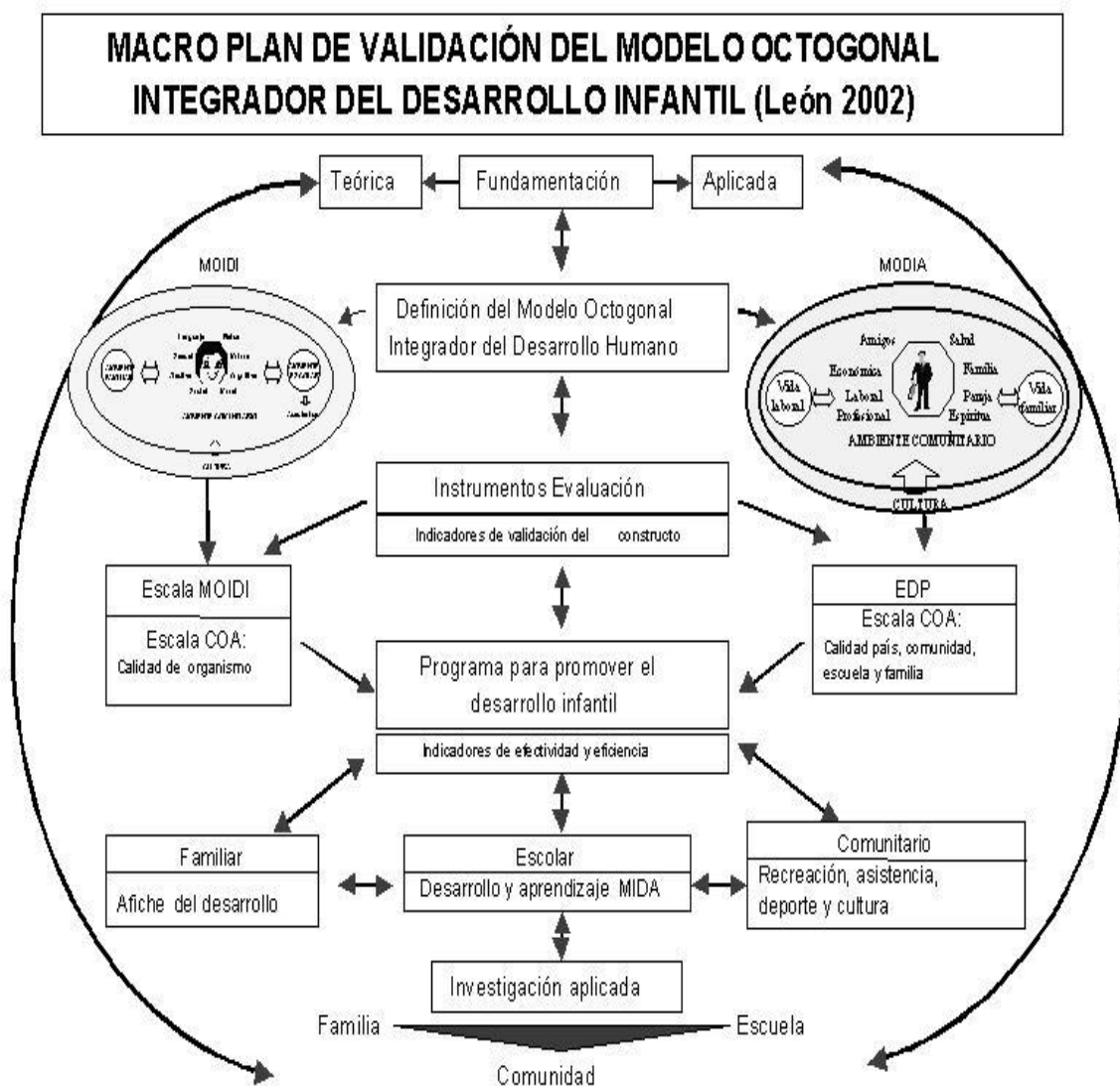


Figura 3. Macroplan de validación del Modelo Octogonal

Este amplio plan de validación se pretende ejecutar en cuatro etapas sucesivas, cuyos objetivos generales se señalan en la Figura 4.



FASES Y OBJETIVOS GENERALES

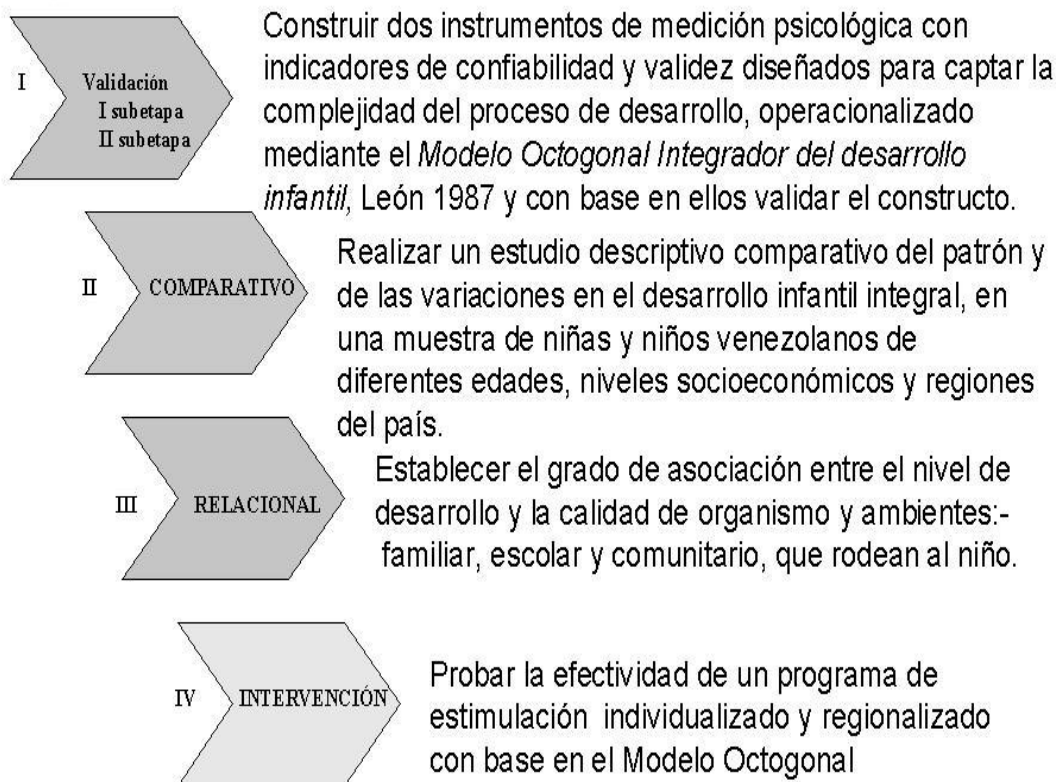


Figura 4. Etapas del proceso de validación del Modelo Octogonal

El proceso de validación del *Modelo Octogonal* se apoya en el paradigma bioecológico de Bronfenbrenner y Ceci (1994) en el cual se plantea la necesidad de que la psicología se atreva a transitar por terrenos inusuales para encontrar vías que faciliten abarcar la complejidad del dinámico proceso del desarrollo humano, en un ambiente natural cambiante y sujeto a múltiples fuerzas histórico-culturales. En esta búsqueda autores contemporáneos adoptan este paradigma y se asoman al tema del desarrollo infantil, pero todavía con base en aspectos muy específicos, como por ejemplo la fecha de la menarquía y su relación funcional con indicadores ambientales, (Magnusson,

1995), foco estrecho para el objeto de estudio en esta investigación, pero útil como modelo a seguir frente a la compleja temática del desarrollo integral.

4. Fundamentación teórica de las variables en estudio

Adoptar la postura que precede en los apartados anteriores exige identificar las variables a incorporar en el diseño de esta investigación, a partir del modelo propuesto por Bronfenbrenner y Ceci (1994), quienes plantean la necesidad de incluir variables relativas a: a) el proceso, b) la persona, c) el contexto y d) el tiempo (PPCT). En la figura 5 se destaca en letra mayúscula y en negrita el modelo propuesto por estos autores. Bajo cada uno de estos rubros se colocan las variables que formarán parte del proceso de validación propuesto, se señala en negro a aquellas variables que formarán parte de este estudio, el cual se limita a la I Etapa del proceso de validación, y en gris a aquellas que, por su naturaleza, se abordarán en futuras etapas del proceso de validación del modelo propuesto.

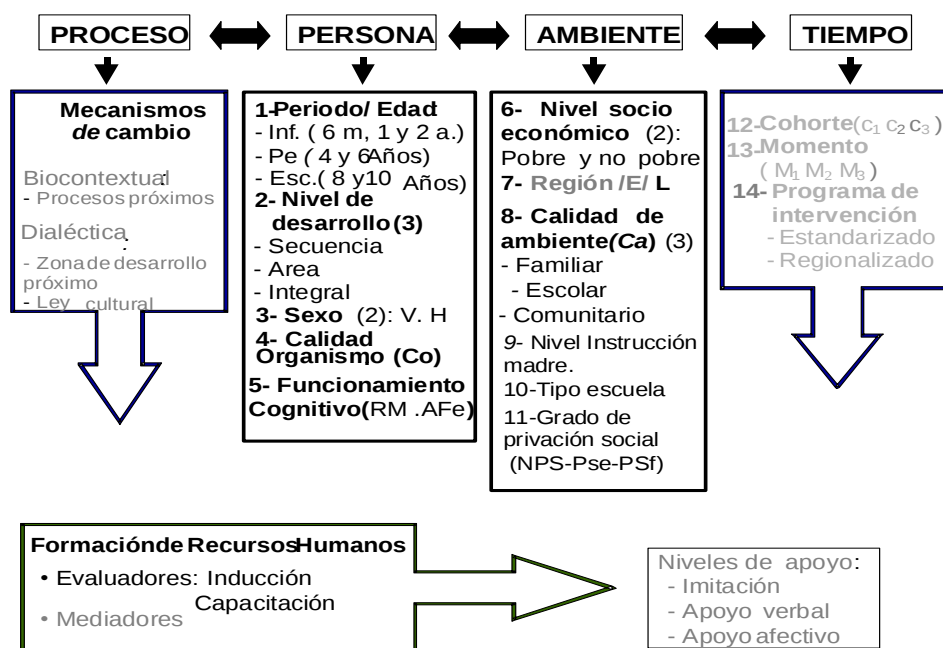


Figura 5. Relación entre el modelo PPCT de Bronfenbrenner y Ceci (1994) y las variables a incorporar en el plan de validación del MOIDI (León, 1987)

Con relación al *proceso* en esta I Etapa, se presenta la fundamentación teórica de los mecanismos de cambio evolutivo con base en los conceptos clave de: a) la teoría de Vygotsky (1978), el principio de la zona de desarrollo próximo con apoyo en la ley cultural, y b) de Bronfenbrenner (1994), mejorar los procesos próximos. Estos conceptos se transformarán en variables empíricas en la IV Etapa del proceso de validación del *Modelo Octogonal*, conjuntamente con las variables bajo el rubro tiempo. Bajo la categoría de la *persona* se incorpora a: a) la edad, b) el nivel de desarrollo, c) el sexo, d) la calidad del organismo y e) el funcionamiento cognitivo. En el *contexto* se ubican las variables: a) nivel socioeconómico, b) calidad de ambiente (familiar, escolar, comunitario), c) entidad/localidad, d) nivel de instrucción de la madre, e) tipo de escuela y f) grado de privación social. Finalmente, bajo la categoría *tiempo*, se incluirán en futuras etapas del proceso de validación, a las variables: a) cohorte, b) momento, y c) programa de intervención. A continuación se ofrece la fundamentación teórica de las variables a incorporar en esta I Etapa del proceso de validación, las cuales están organizadas con base en el diseño de Bronfenbrenner y Ceci (1994).

1. *Proceso.*

Desde la perspectiva dialéctica, el mecanismo del cambio evolutivo se basa en los planteamientos de la teoría sociocultural: instrumental, histórica y cultural de Lev Vygotsky (1978), en la cual el autor plantea: un método genético evolutivo del desarrollo; la tesis de que los procesos psicológicos superiores tienen su origen en la interacción con otros, pero a partir del substrato biológico de la especie humana y que el proceso de construcción mental se comprende a partir de los instrumentos y signos que construye el niño en su momento histórico-cultural. En este marco de referencia, el mecanismo del cambio evolutivo es promover actividades conducentes de desarrollo en la Zona de Desarrollo Próximo del niño con apoyo en la Ley Cultural.

El concepto de Zona de Desarrollo Próximo lo definió Vygotsky como:

...la distancia entre el nivel de desarrollo real del niño tal y como puede ser determinado a partir de la resolución independiente del problema y el nivel más elevado de desarrollo potencial, tal y como es determinado por la resolución de problemas bajo la guía del adulto o en colaboración con sus iguales más capacitados. (Vygotsky, 1978, p.86)

Estos avances en el proceso de desarrollo se dan gracias a la interacción del niño con su entorno y de allí la importancia de otro concepto clave vygotskiano, la Ley Cultural, definida como:

Cualquier función presente en el desarrollo cultural del niño, aparece dos veces o en dos planos distintos. En primer lugar aparece en el plano social para hacerlo luego en el plano psicológico. En principio aparece entre las personas y como una categoría interpsicológica, para luego aparecer en el niño como una categoría intrapsicológica. (Vygotsky, 1981, p.83)

Dentro de la teoría vygotskyana destaca, para efectos de este trabajo doctoral, la interrelación entre cuatro conceptos clave: primero, el *desarrollo*, entendido como un proceso de apropiación de formas superiores de conducta, a través de la interacción con adultos o compañeros más expertos, quienes transmiten la experiencia acumulada por generaciones; segundo, el *aprendizaje*, como un proceso mediante el cual el más experto comparte con el inexperto para realizar alguna actividad que está más allá de las capacidades individuales del niño; tercero, la *evaluación* como el registro de los procesos interactivos, dinámicos que facilitan identificar la zona de desarrollo próximo de cada niño, esto es el espacio entre el nivel actual y el nivel potencial de desarrollo, el cual se actualiza en la medida en que el entorno le provea estimulación a través de mediadores más expertos y, cuarto, la *intervención*, entendida como un proceso de mediación intencional y consciente que inician los adultos significativos con base en actividades escalonadas y mediadas que permiten al niño pasar de la regulación externa a la autorregulación. Esta mediación instrumental y social inicia conflictos socioeducativos que movilizan

lo que está en proceso, por ello Vygotsky se ocupó más de los “brotes” del desarrollo, que de las conductas consolidadas, a las cuales denominó “fossilizadas”.

En publicaciones previas León, (1997) expuso los aportes y las limitaciones de las ideas de Vygotsky para comprender el proceso del desarrollo integral infantil en la realidad venezolana, dada la pertinencia de los viejos, pero aun vigentes, planteamientos de este autor los cuales abren una vía para aproximarse al estudio del desarrollo infantil en el país. Algunas de las ideas expuestas en aquella publicación, hoy encuentran eco en los estudios de dialécticos contemporáneos. Destacan los aportes resumidos por Kozulin (2000) en su obra, *Instrumentos psicológicos, la educación desde una perspectiva sociocultural*, donde actualiza algunos conceptos clave de la tradición dialéctica, que están en la base conceptual del *Modelo Octogonal* (León, 1987), entre ellos:

- a) Los “instrumentos psicológicos”, entendidos como recursos simbólicos -signos, símbolos, textos, formulas, medios gráficos, literatura, etc.- que ayudan al niño a dominar sus propias funciones psicológicas naturales de -percepción, memoria, atención, etc.- los cuales actúan como un puente entre los actos cognitivos y los requisitos simbólicos socioculturales de los instrumentos que se emplean en cada cultura.

La evidencia empírica dialéctica en este tema se apoya en los estudios de Vygotsky, Luria (1993) y de Tulviste (1991) quienes destacan el papel de la cultura como una fuente para la comprensión de las diferencias cognitivas, dado que la educación formal local se apoya en instrumentos psicológicos simbólicos específicos. Cole y otros (1971) y Cole, (1990), en sus estudios con muestras de niños inmigrantes y de minorías étnicas han concluido que es necesario

adoptar una teoría “contextual” de las funciones cognitivas, ya que las funciones naturales son universales, pero la manifestación de los procesos evolutivos difieren en función de los instrumentos psicológicos de cada cultura, especialmente del impacto de la enseñanza formal, cuya efectividad aumenta en la medida en que los contextos extraescolares sean similares a los escolares.

- b) La transformación del despliegue madurativo de las funciones psicológicas “naturales” en funciones “culturales”, con base en los instrumentos psicológicos de cada cultura y en la comunicación interpersonal con los mediadores que andamian su proceso de desarrollo, donde el lenguaje desempeña un papel especial, particularmente el lenguaje interno como el mecanismo que permite la autorregulación en la conducta del ser humano. Por ello el lenguaje es un instrumento psicológico básico que experimenta cambios bajo la influencia de la alfabetización y de la cultura (Wertsch, 1985, Berk, 1984 y Díaz, 1992)
- c) La relación entre el desarrollo natural y la educación con base en el concepto vygotskiano de “actividad psicológica”, como el principio explicativo de la generación de conciencia individual, la cual se apoya en las interacciones con otros individuos. De sus actividades en el entorno natural, el niño obtiene lo que el autor denominó “aprendizaje espontáneo”, el cual en la escuela sólo se organiza y transforma en un “aprendizaje científico” a reconstruir con base en la especificidad cultural.
- d) La interacción fluida que ha de existir entre los agentes mediadores: instrumentos materiales, instrumentos psicológicos y mediadores humanos, lo cual garantiza las condiciones adecuadas para que el individuo se apropie del conocimiento.

Estos importantes conceptos de la tradición dialéctica contemporánea exigen encontrar vías que conduzcan a nuevas metodologías e instrumentos de medición psicológica. En el trabajo de documentación realizado en esta investigación destacan los aportes de la estrategia de evaluación dinámica, que se basa en las ideas de Vygotsky, 1978, Feurstein, 1979 y Lidz, 1991. Lidz (1991) plantea que pese a la diversidad de temas e instrumentos que se han trabajado con este enfoque hay varios criterios clave que permiten diferenciar la evaluación dinámica de otras estrategias de evaluación usadas en la disciplina psicológica: primero, tienen el formato de test-intervención-retest, ya que primero el observador realiza una evaluación estática para establecer el nivel de funcionamiento del niño, introduce la intervención para producir el cambio y luego reevalúa para constatar la magnitud del cambio; segundo, se apoya en el concepto de que el proceso de desarrollo es modificable, no solo por el contexto que rodea al niño, sino por sus propios procesos metacognitivos y por ello debe haber flexibilidad para integrar los significados que el sujeto en desarrollo le otorgue a la actividad de evaluación; tercero, es prescriptiva ya que orienta las metas de una intervención pertinente. Esta nueva visión instrumental en procesos psicológicos ofrece un camino para operacionalizar el concepto de la zona de desarrollo próximo de Vygotsky, lo cual se pretende con el instrumento de evaluación del desarrollo integral a proponer, la Escala MOIDI.

Los planteamientos dialécticos vigentes y sus retos metodológicos convergen a inicios del siglo XXI con los avances del contextualismo, tradición que en su versión contemporánea ofrece el nuevo paradigma bioecológico propuesto por Bronfenbrenner y Ceci (1994), diseño que se adopta en esta investigación.

En el paradigma bioecológico de Bronfenbrenner la conducta se debe examinar en forma conjunta incluyendo, a) las características de la persona (su herencia individual genética y su personalidad, etc.), b) el ambiente donde se desarrolla (factores físicos, sociales y culturales de sus contextos inmediatos:

familia, escuela y vecindario) y c) el contexto histórico donde todos están inmersos. De esta postura se ha generado una línea de investigación que explora terrenos menos familiares para la tradición empírica psicológica, tal como señala el mismo Bronfenbrenner al analizar las perspectivas futuras de su planteamiento, "... cuento con el poder motivacional de las tareas incompletas que descubrió Kurt Lewin para animar a otros a cerrar en un futuro este tema, especialmente a los más jóvenes quienes, hoy disponen de recursos aún más limitados de los que yo tuve" (Bronfenbrenner, 1996, p. 620)

El autor resume las propiedades de su paradigma bioecológico con base en dos proposiciones:

Proposición 1.

Especialmente en sus fases iniciales y a través del curso de la vida, el desarrollo humano se da a partir de procesos de interacciones reciprocas, cada vez más complejas, entre un organismo activo que evoluciona con su biopsicología y las personas, objetos y símbolos de sus ambientes inmediatos. Para que esta interacción sea efectiva debe ocurrir en forma regular y extenderse en un amplio período de tiempo. Estas formas estables de interacción son los procesos próximos. Ejemplos de ello se encuentran en las actividades padre-niño, niño-niño-juego solitario o en grupo, leer, aprender nuevas destrezas, actividades atléticas, solución de tareas complejas, etc.. (Bronfenbrenner, 1996, p. 620)

Proposición 2

La forma, el poder y el contenido de los procesos próximos que afectan el desarrollo varían sistemáticamente como una función conjunta de las características de la persona en desarrollo con el ambiente inmediato y remoto en el cual se dan los procesos, así como con la naturaleza del producto de desarrollo bajo consideración. (Bronfenbrenner, 1996, p. 621)

Estas proposiciones las expresan sus seguidores en forma de hipótesis las cuales constatan empíricamente y para ello se basan en el *Modelo* PPCT:

proceso, persona, contexto y tiempo, el cual aplican a una diversidad de temas, algunos resumidos en la publicación de Moen, P., Elder, G. y Lusher, K, (1996), *Examinando vidas en su contexto natural*. Los bioecólogos identifican el mecanismo que explica los cambios evolutivos: mejorar los procesos próximos al niño(s), responsabilidad que recae en los adultos significativos y en especial en aquellos responsables de formar nuevas generaciones, desde el nivel macro de política pública, hasta los niveles más cercanos al niño en su rutina familiar y escolar.

En opinión de la autora de este trabajo, la actual postura dialéctica y bioecológica conjuntamente con los avances en las estrategias de evaluación dinámica de los procesos psicológicos, se encuentran en su intento por aproximar la disciplina psicológica a la comprensión de la complejidad de su objeto de estudio. Por estas razones se han seleccionado como soporte teórico del plan de validación del *Modelo Octogonal*, el cual se debe acompañar de instrumentos estandarizados que sirvan como referentes culturales para obtener: información objetiva con relación al nivel de desarrollo del niño conjuntamente con la información subjetiva que tienen sus padres con relación a como ha funcionado una selección de factores que intervienen en el proceso de desarrollo de su hijo(a) y así obtener una ponderación que represente la calidad del organismo y de los ambientes de desarrollo que acompañan al niño. Esta data es fundamental para diseñar programas de intervención que se ajusten al nivel real del desarrollo infantil y a los recursos o limitaciones que le brindan sus contextos de desarrollo en nuestra realidad

Para concluir la variable correspondiente al proceso es, en esta Etapa, una variable teórica que se resume en *mejorar los procesos próximos al niño e intervenir en su zona de desarrollo próximo con apoyo de la ley cultural*, este concepto se transformará en variable empírica en la IV Etapa del proceso de validación del *Modelo octogonal*, donde se aspira a evaluar las estrategias de intervención en la familia, la escuela y la comunidad.

2. *Persona*, Con relación al rubro *persona* del Modelo PPCT en esta investigación se incluyen las variables edad, nivel de desarrollo, sexo y calidad de organismo.

2.1. La *edad*.

La edad se incorpora cómo un criterio organizador que permite secuenciar el amplio repertorio conductual del desarrollo infantil, se ha seleccionado, pese a la poca importancia que tiene esta variable en el marco dialéctico-biocontextual, ya que de acuerdo con la perspectiva del ciclo vital es la única variable empírica capaz de responder por patrones de conducta al menos en un tercio de sus variaciones (Baltes, 1987).

Es de destacar que el valor teórico de la variable edad ha cambiado a lo largo de los años. Bermejo (1994) analiza este cambio y concluye que ha pasado de ser una variable dependiente a una variable independiente y argumenta un proceso de variaciones conceptuales que resume de la siguiente manera, desde una primera explicación de los cambios en función de la edad: $Cambios = f(edad)$; a explicar los cambios que ocurren con la edad cómo una función de la sumatoria de herencia con experiencias pasadas y presentes: $Cedad = f(Herencia + Experiencia\ pasada + Experiencia\ presente)$. La imposibilidad de especificar los elementos de esta sumatoria obligaron a establecer entre ellos una relación de interacción: $Cedad = f(Herencia * Experiencia\ pasada * Experiencia\ presente)$, conclusión a la que llega Bermejo (1994) al analizar este tema.

A partir de Bermejo y en el marco de los conceptos que se proponen con el *Modelo Octogonal*, se considera a la edad cómo un criterio organizador que orienta el patrón de conductas infantiles esperadas dentro de la realidad cultural venezolana y que puede servir de referente para evaluar la magnitud de las variaciones, tanto en el ámbito de la investigación como en la practica profesional, conscientes de que nunca se podrán establecer los límites reales

entre herencia y experiencia (Plomin y Mc Clearn, 1996). De allí que en esta investigación se sugiere ampliar la representación formal de Bermejo (1994) agregando que los cambios de conducta con la edad están en función de indicadores de un organismo cambiante, que va más allá de la herencia: herencia, sistema nervioso, sistema endocrino, capacidad sensorial etc., en continua interacción con indicadores de los ambientes familiar, escolar y comunitario, contextos donde se da el proceso constructivo individual de desarrollo infantil, gracias a la estimulación adecuada que le ofrecen al niño sus mediadores inmediatos.

Por ello la fórmula de Bermejo (1994) se amplía a *cambios* con el *tiempo* que se observan en la *persona* con la *edad* que están en función de la interacción de *indicadores orgánicos* (herencia, sistema nervioso, sistema endocrino, sentidos, etc.); *indicadores de experiencias pasadas* en la familia, la escuela y la comunidad e *indicadores de experiencias presentes* en la familia, la escuela y la comunidad, concepto que se representa formalmente de la siguiente manera,

$$Ct.p.e = f (Ind\ org.* Ind. Exp.pre\ f.e.c.* Ind\ Exp. Pas\ f.e.c\ *)$$

Es de destacar que los procesos de maduración de la especie humana, especialmente en edades tempranas, obligan a utilizar a la edad como el referente para captar la diversidad, la cual es menor a menor edad tenga el niño, dado el despliegue de las condiciones de maduración de la especie, y es mayor a mayor edad del niño, dada la exigencia de mayor diferenciación, complejidad y compromiso de las funciones superiores lo cual está en función de la interacción entre las condiciones del organismo con las experiencias de desarrollo en los contextos familiar, escolar y comunitario.

2.2. Nivel de desarrollo.

El nivel de desarrollo es el grado en que los niños alcanzan las conductas esperadas para su contexto cultural. Tradicionalmente esta variable se ha operacionalizado con base en los baremos por edad publicados en los test de desarrollo, los cuales permiten ubicar la conducta de un niño con relación a su grupo de edad. Hacer un análisis exhaustivo del uso y de las limitaciones del test del desarrollo escapa al objetivo de este trabajo doctoral, sin embargo es importante justificar la razón por la cual no se aplicó ningún test de desarrollo existente en el mercado y destacar algunos aspectos a considerar al construir la escala de desarrollo infantil del *Modelo Octogonal*:

- a) La mayoría de los test normados son unidimensionales, entre ellos destacan, entre otros, las pruebas cognitivas, como el test de Bayley para infantes, las escalas Wechsler para niños preescolares y escolares o el test de conducta adaptativa de Vineland, instrumentos diseñados para registrar los logros del niño y compararlo con la ejecución de los niños de su edad.
- b) Los baremos reportan diferencias por edad, más no por sexo, nivel socioeconómico o región, dado que por razones estadísticas se considera que de haber diferencias ello refleja un sesgo cultural y en consecuencia se elimina el ítem o la subescala. En opinión de la autora de este proyecto, este criterio normativo, asexuado y descontextualizado, es limitante y la especialidad debe avanzar hacia el diseño de una instrumentación más congruente con el amplio concepto de desarrollo infantil en estos tiempos, el cual exige multidimensionalidad e integración de la diversidad.
- c) Pocos tests psicológicos se ocupan de evaluar la conducta infantil multidimensional. Entre ellos se puede citar:

Primero, La Escala de Desarrollo de Gessell (1947), quién hace muchos años elaboró un minucioso registro observacional del niño de 0 a 16 años en cuatro áreas de desarrollo: adaptativa, lenguaje, motor y social, basado en la edad cronológica (Gessell, 1943). Su escala se basa conceptualmente en una tradición organicista de corte maduracional que se caracteriza por el despliegue de competencias biológicamente determinadas, las cuales se definen mediante un esquema rígido de aparición que pauta el reloj biológico, omitiendo el impacto del momento sociohistórico.

Segundo, La escala Denver (Frakenburg, 1970- 1990), es una hoja con formato gráfico de uso pediátrico que evalúa el desarrollo de los niños entre 0 y 6 años, durante una situación de consulta medica en las áreas personal-social, motor fino, lenguaje y motor grueso. Aporta un criterio de despistaje con base en una selección de hitos de desarrollo desarticulados, algunos ambiguos y de difícil comprobación en la consulta (por ejemplo, es capaz de montar en bicicleta (¿con ruedas, sin ruedas, grado de experticia?), razón por la cual se limita al reporte de la madre, lo cual no siempre es objetivo.

Tercero, la escala de Allpern y Boll (1972), es un inventario que tiene la ventaja de abarcar un amplio rango de edad, desde que el niño está recién nacido y hasta los doce años y permite evaluar las áreas motriz, social, académica y de la comunicación, con base en unos pocos hitos. La autora de este trabajo considera que la muestra de ítems es muy reducida por edad y muchos de ellos tienen baja relevancia para nuestra realidad sociocultural. Por ejemplo, para un niño de diez años los criterios se reducen a tres hitos y uno de ellos es “hace una comida completa en el microhondas”.

Cuarto, Brunet- Lezine (1975), elaboraron una escala para medir el desarrollo psicomotor en la primera infancia y para niños hasta 6 años. Evalúa: control de postura y motricidad, coordinación oculo-motriz y conducta de adaptación a los objetos, lenguaje y sociabilidad o relaciones sociales y personales. Fue utilizado en un estudio de Fundacredesa cuyos datos de normalización no se han publicado, dadas las limitaciones metodológicas para su análisis, debido a la amplia diversidad de la data. (Fundacredesa, comunicación personal)

Quinto, el Inventario de habilidades básicas de Valett (1977). Evalúa el desarrollo de aptitudes básicas para el aprendizaje entre 2 y 7 años, y en las áreas de cognición, comunicación, adaptación social y motora tanto fina como gruesa. En Venezuela Guerra y Reís (1985) lo aplicaron en un estudio con niños de bajo nivel lector cursantes de 1º y 2º grado y encontraron diferencias significativas al compararlos con niños de buen nivel lector, lo cual evidencia la importancia de las destrezas de desarrollo para alcanzar una buena adaptación escolar y la importancia de enfatizar en programas de prevención en edades tempranas, pero omiten áreas clave en desarrollo integral.

Sexto, la Guía Portage de educación preescolar de Bluma, Schearer, Frohman, y Hilliard, en español (1978, versión revisada en español con base en data peruana). Es una guía de observación individual directa del niño, con base en un formato de 578 fichas distribuidas por área, edad, objetivo y actividad, que evalúan socialización, lenguaje, autoayuda, cognición y desarrollo motor para niños hasta cuatro años o mayores cuyo comportamiento sea funcionalmente semejante al de estas edades. Incluye un grupo de fichas sobre cómo estimular al bebé. En cada ficha se indica el área y el rango de edad en el que se aplica, los cuales en nuestra opinión son demasiado amplios. Por ejemplo, hay un solo grupo de fichas para niños entre 0 meses y 1 año, lo cual es conceptualmente

absurdo dados los acelerados cambios evolutivos presentes en este intervalo de edad. En Venezuela se ha utilizado para estudios comparativos del repertorio de desarrollo entre niños normales y especiales, así como una guía para programas de intervención en una muestra de padres de niños Down (Benaím y Maggi, 1983), demostrando su utilidad para orientar a padres pero en nuestra opinión no hay evidencia de cómo se comportan los niños de muestra no clínica en nuestra cultura.

Séptimo, el Developmental observation checklist system elaborado por Hresko, Miguel, Sherbenou, y Burton, (1979). Evalúa el desarrollo general del niño, el ajuste y estrés de los padres mediante actividades lúdicas interactivas, desde el nacimiento hasta los 6 años. No hay conocimiento de su uso en el país, pero llama la atención su foco sistémico el cual abarca al niño y a sus padres en interacción, anticipándose al enfoque moderno de evaluación dinámica propuesto por Lidz (1991) a partir de las ideas de Vygotsky (1978) y Feurstein (1979).

Octavo, de reciente publicación por Tea Editores la escala española denominada Procesos evolutivos y escala observacional de desarrollo de Secadas. F. (1988-1999). Incorpora el estudio de los procesos evolutivos para niños entre 0 y 17 años, con perfiles para diferentes edades en rangos conjuntos semestrales hasta los dos años; a partir de esta edad trianuales, esto es de 3 a 6; 7 a 10; y 11 a 17 años, a partir exclusivamente del reporte verbal de la madre o del niño mayor. Ofrece un diagnóstico del proceso evolutivo, la descripción y la explicación de este proceso y sugiere métodos de intervención. No hay conocimiento de su uso en el país y se considera que la técnica de entrevista limita la confiabilidad de la data a partir de la experiencia clínica y escolar de la autora de este trabajo.

Noveno, el inventario del desarrollo de Battelle, Newborg, y otros (1990). Es de aplicación individual para niños entre 0 y 8 años y evalúa cinco áreas: personal/social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva, con la ventaja de ofrecer instrucciones para niños minusválidos y normas recalibradas en 1987, dado que sus normas originales de basaban en medias y la diversidad encontrada les obligó a recalcularlas con base en la mediana de las puntuaciones obtenidas. En Venezuela se realizó un estudio con 110 niños de clase baja de Antimano (Acosta y Ordoñez, 1994) donde se encontró correspondencia entre el clima familiar funcional y un mayor desarrollo de los niños. Sin embargo el bajo nivel social privó sobre el efecto familiar.

Los tests de desarrollo han sido la vía tradicional para medir la variable nivel de desarrollo pero, sin menospreciar su aporte e importancia para la disciplina psicológica, y dada la argumentación expuesta en la primera parte de este marco teórico, el test tradicional tiene limitación para captar el nivel de desarrollo integral de un niño, especialmente en aquellas áreas denominadas no universales por Horowitz (1987). A continuación se resumen algunas limitaciones de los test de desarrollo que son útiles para el objeto de la presente investigación.

- a) Ninguno incluye las ocho áreas de desarrollo que reflejan los avances bibliográficos de la psicología del desarrollo contemporáneo.
- b) Mezclan áreas que en la actualidad se diferencian (ej. socioemocional).
- c) No abarcan el amplio rango de edad que se pretende en esta investigación y los pocos que lo hacen (Allpern y Boll, 1972) se limitan a unos pocos descriptores, algunos irrelevantes para nuestro contexto cultural, o concluyen con base en la entrevista a la madre o al niño, lo cual limita la objetividad de la data (Secadas, 1999).

- d) Los baremos se basan en la edad, y como ya se planteo este criterio solo es responsable de un tercio de la diversidad, dado que las diferencias individuales se explican equitativamente por la interacción entre tres factores: la edad, la historia personal de desarrollo y el momento histórico-cultural que le corresponde vivir (Colom, 1994) y finalmente,
- e) La estandarización y normalización se realizó con muestras de niños de otras culturas y por ello no se ajustan a la idiosincrasia cultural, lo cual no es congruente con la conceptualización moderna en desarrollo infantil.

Para concluir este apartado de desarrollo es inevitable cuestionar el enfoque tradicional de la disciplina de centrarse en lo típico y no hacia el estudio y la instrumentación requerida para captar las diferencias individuales en los términos planteados por Colom (1994) así como el impacto de los factores protectores y de riesgo para determinar el nivel de desarrollo que en realidad puede alcanzar un niño, tal como lo plantea Durlak (1998) al analizar la interacción entre factores protectores y de riesgo en desarrollo infantil.

2.3. Sexo.

La variable sexo tradicionalmente se ha controlado en los estudios de desarrollo infantil incorporando en la muestra a un igual numero de niñas y de niños. Tal como se señaló anteriormente los test normalizados eliminan el ítem o subescala cuyos datos empíricos evidencien diferencias por género, al considerar que de existir, ellas son el producto de un sesgo cultural y en consecuencia, no pueden formar parte de un instrumento normalizado.

Dada la argumentación expuesta en este marco teórico, la autora considera que desde la perspectiva de la psicología del desarrollo y frente al objetivo del próximo milenio de garantizar igual calidad de atención para las niñas y niños, es necesario diferenciar los logros y las limitaciones por género en un contexto cultural específico, precisamente por el efecto cultural que ello

pueda tener dadas las evidencias de diferencias por género como producto de estereotipos sexuales que afectan a los patrones de crianza.

De hecho en un estudio preliminar (León, UCAB/IESS, 1992) empleando una versión parcial de las Secuencias MOIDI en una muestra de niños y niñas en situación de pobreza, seleccionados aleatoriamente de cuatro entidades del país, de la población atendida por el Programa Multihogares del Ministerio de la Familia, se encontraron diferencias a dos niveles: primero, en la cantidad de comida que le sirven a las niñas la cual fue sistemáticamente menor que la que le sirven a los niños y segundo, se encontraron diferencias por sexo en el desarrollo de los niños de diferentes entidades, encontrando un mayor nivel de desarrollo en los varones de la submuestra del Estado Barinas que en las niñas y por el contrario, un mayor nivel de desarrollo en las niñas que en los varones de la submuestra del Estado Trujillo, aun manteniendo constante la condición de pobreza.

Esto es un indicador de diferencias culturales locales que es necesario captar interdisciplinariamente, para garantizar igual oportunidad de desarrollo integral para las niñas y los niños y contribuir con ello a alcanzar una de las metas internacionales de milenio: promover la igualdad entre los géneros y el predominio de la mujer (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2002), así como aplicar en Venezuela la Ley Orgánica de Protección del Niño y del Adolescente donde se ofrece un marco legal que obliga a no establecer diferencias por género.

Desde la perspectiva empírica de la psicología del desarrollo, Papalia (2001) señala que existen papeles de género similares en muchas culturas lo cual sugiere que, al menos algunas diferencias, tienen una base biológica de tipo hormonal pautada por la especie. De hecho se ha encontrado que las semejanzas psicológicas en el comportamiento en un mismo sexo son mayores que las diferencias entre ambos sexos, lo cual respeta el espacio de la biología

pero también este autor otorga crédito a las diferencias culturales, producto de los estereotipos sexuales y de los patrones de crianza lo cual se apoya en las teorías del aprendizaje social, del modelaje y de los atributos.

En la actualidad textos avanzados sobre psicología del desarrollo (Bornstein, 1992; Maccoby, 1995) reportan diferencias a favor de las niñas en el dominio de las destrezas verbales y a favor de los varones en las destrezas espaciales, así como mecanismos diferentes para manejar situaciones sociales. Algunos sugieren que las diferencias son más de sistemas sociales que biológicas, lo cual se manifiesta en estilos diferentes para la adquisición de conductas de desarrollo, más rápido y convergente ante las expectativas culturales en las niñas que en los niños, pero ambos con igual potencial y por ello se deben estimular equitativamente respetando las diferencias afectivas encontradas que reportan una mayor intimidad en las niñas y una mayor individualidad en los niños.

Desde la perspectiva de este trabajo doctoral, se considera que es necesario identificar hasta que punto hay diferencias en el nivel de desarrollo que alcanzan las niñas y niños, ya que es necesario promover una buena calidad de desarrollo infantil sin establecer diferencias por género desde el nacimiento y hasta la adultez temprana. Para ello es necesario entrenar a los adultos significativos con el fin de minimizar los estereotipos sexuales y promover igual oportunidad de desarrollo para ambos géneros. Con base en las destrezas logradas en la niñez, durante la adolescencia cada joven debe enfrentar el reto de resolver su crisis de identidad con el fin de alcanzar una adultez plena, respetando la diversidad en el estilo pautada por su sexo.

2.4. Calidad del organismo.

Los logros en la conducta humana tienen una base biológica pautada por la anatomía y el funcionamiento de los sistemas nervioso y endocrino. Los avances en psicopatología del desarrollo (Achembach, 1992) y en los estudios

de interacción organismo-ambiente (Plomin 1993), han evidenciado la relevancia del substrato biológico en la conducta y el impacto del enriquecimiento ambiental, dentro de los límites que pauta la especie.

La psicología del desarrollo dentro de su tradicional marco de referencia de típicidad se ha enfocado en el estudio de los cambios evolutivos en muestras no clínicas, aunque destaca la importancia de lo biológico para describir las patologías con base en el grado de desviación frente a los hitos típicos utilizados como referencia. De hecho los test de desarrollo se han diseñado como un recurso para identificar e intervenir tempranamente a niños con trastornos de desarrollo, por ej. la escala de Batelle incluso incluye instrucciones específicas para diferentes patologías infantiles. Este planteamiento es obvio cuando se abordan las áreas universales de desarrollo (Horowitz, 1987) como el desarrollo motor grueso o el lenguaje temprano, hitos clave para un diagnóstico clínico diferencial, pero su utilidad es controversial cuando se abordan áreas no universales del desarrollo, como la afectiva, moral etc. dada la relatividad sociocultural de las destrezas de desarrollo en función de las demandas ambientales. De hecho la definición actual de retardo en el desarrollo contempla la necesidad de evaluar la capacidad cognitiva conjuntamente con la conducta adaptativa:

Limitaciones sustanciales en el funcionamiento actual del individuo. Se caracteriza por un funcionamiento actual significativamente por debajo del promedio, que existe concurrentemente con limitaciones relacionadas con dos o más de las habilidades adaptativas: comunicación, autoayuda, vida en el hogar, habilidades sociales, habilidades académicas funcionales, actividades de recreación y trabajo. Se manifiesta antes de los 18 años (Asociación Americana para el Retardo Mental, 1992)

Pese a que hasta en el retardo en el desarrollo se contempla el referente contextual, esto no niega el preponderante papel que tiene para el desarrollo integral de un niño las condiciones biológicas que caracterizan sus antecedentes familiares, su historia de desarrollo personal y el estado de salud

actual. Para Horowitz (1987) esta variable oscila en un continuo que va desde un extremo de invulnerable al extremo de vulnerable, dado que el impacto de las condiciones biológicas varía de un individuo a otro.

2. *Contexto.*

El tercer grupo de variables del modelo PPCT del paradigma bioecológico lo constituyen aquellos aspectos que se pueden agrupar bajo el rubro contexto. Para efecto de esta investigación se han seleccionado el nivel socioeconómico, el nivel de educación de la madre, la calidad de ambiente familiar, escolar y comunitario, la localidad/entidad o región donde el niño se desarrolla y el tipo de escuela a la que asisten los niños escolarizados.

3.1. *Nivel socioeconómico.*

La variable nivel socioeconómico se refiere a una combinación de factores económicos y sociales que describen a un individuo o familia e incluyen aspectos como el ingreso, el nivel de educación y ocupación de los padres, etc. Esta variable se incorpora tradicionalmente en la mayoría de los estudios sobre desarrollo infantil, dada la necesidad de garantizar que los niños tengan satisfechas las necesidades básicas para poder alcanzar un buen desarrollo integral y el carácter acumulativo de las deficiencias, lo cual afecta el nivel de destrezas que logran los niños cuando se desarrollan en condiciones de pobreza.

Tradicionalmente se ha asumido que en condiciones de pobreza los niños tienen mayor oportunidad de enfrentar factores de riesgo que inhiben el logro de un buen desarrollo integral. Sin embargo estudios recientes (Reynolds, 1991 a 1999; Rutter, 1995 y Brooks-Gunn, 1995; Mc Lloyd, 1998) dirigen sus esfuerzos a identificar factores protectores y de riesgo en grupos que se desarrollan en condiciones de pobreza y estudiar la capacidad de resiliencia humana, esto es, salir fortalecido ante la adversidad, tal como se expuso en el

apartado relativo a la justificación del constructo multidimensional que subyace al *Modelo Octogonal*.

Estudiar la pobreza con el fin de encontrar vías para minimizar el impacto negativo a nivel socioeducativo es un tema de alto interés mundial (PNUD, 1999) y en Venezuela se cuenta con los resultados del estudio de pobreza que adelanta la UCAB (IESS 1999-en curso) quienes abordan la complejidad de este tema y lo analizan a la luz del deterioro nacional con fines socioeconómicos y de política pública. Desde la perspectiva de la psicología del desarrollo, la variable nivel socioeconómico y su concomitante, pobreza, es crucial dado el impacto negativo, que tienen las malas condiciones sanitario-educativas en el desarrollo infantil y el efecto de la desnutrición. Por ello es necesario realizar estudios de grupos contrastados por niveles de pobreza, a fin de conocer la posible significancia estadística de esta apreciación en nuestro contexto. Analizar a fondo el impacto de esta compleja variable al tema del desarrollo infantil, escapa al objeto y a las posibilidades de la presente investigación pero se considera fundamental incorporar un estudio de grupos contrastados por niveles de pobreza, aunque sea limitados al indicador ingreso familiar, dada su importancia en la temática objeto de esta investigación específicamente con relación a los factores que pueden contribuir a salir fortalecidos ante la adversidad (Grothberg, 1996; Doll, 1998).

3.2. Nivel de instrucción de la madre

El nivel socioeconómico de la familia esta relacionado con el nivel de instrucción y ocupación de los padres, dado que se asume que a mayor preparación de los padres, mayor ingreso y mayor capacidad de satisfacer necesidades y ocuparse adecuadamente de los hijos. De las variables del ámbito familiar la que está más relacionada con el desarrollo de los niños es el nivel de instrucción de la madre, su cuidadora inmediata y quién por estereotipo social y biológico es la encargada de satisfacer sus necesidades, tal como lo reportan Reynolds (1994) y Brooks-Gunn (1995) y las recopilaciones de

desarrollo infantil en diferentes culturas publicadas por la Fundación Bernard Van Leer.

De allí que entre las variables a incluir en el rubro del contexto, en esta investigación se añade el nivel de instrucción de la madre entendida como el número de años de escolaridad que ha aprobado, trabaje o no, dado que su preparación es relevante para la comprensión del proceso del desarrollo de su hijo y la incorporación de medidas adecuadas a nivel sanitario-educativas. Aunque es de destacar que estudios diversos han demostrado que la calidad materna es una variable compleja donde el nivel de instrucción es apenas una de las variables relevantes.

3.3. Calidad de ambiente.

Los estudios de pobreza y en general los estudios en desarrollo humano han demostrado la importancia de la totalidad de influencias no orgánicas en el desarrollo, así como la efectividad de experiencias adecuadas de estimulación, aún en condiciones de pobreza, dada la plasticidad del proceso en periodos críticos del desarrollo, esto es: momentos específicos en los cuales un evento dado o su ausencia, produce el máximo impacto sobre el desarrollo.

En el ambiente o ambientes que rodean al niño existe la interacción de múltiples factores que intervienen, que pueden funcionar como protectores o de riesgo y que se manifiestan en forma compensatoria. Las investigaciones que abordan la calidad de ambiente se han limitado a contextos muy específicos y donde el profesional juzga con base en su conocimiento científico el grado de adecuación del ambiente familiar, escolar o comunitario, pero no se han encontrado estudios que exploren conjuntamente los tres contextos con el fin de evaluar el impacto que comparativamente ellos puedan tener. Por otra parte, tradicionalmente se omite la opinión y las creencias de los adultos significativos, quienes son los que día a día acompañan el proceso de desarrollo. Diversos estudios han demostrado la importancia de las creencias y de los valores de los

adultos en el desarrollo de niños provenientes de diferentes culturas (Cole, 1992), pero no se conocen trabajos que lo aborden intraculturalmente en la realidad venezolana.

Para efectos de esta investigación se estudia conjuntamente la apreciación de los padres sobre la calidad de tres contextos ambientales ubicados en el microsistema y mesosistema del niño su: familia, escuela y comunidad, con el fin de comparar si existe o no un efecto diferencial entre estos tres contextos otorgando en principio mayor importancia a la familia, luego a la escuela y finalmente al tipo de comunidad. Aunque es de destacar que en estudios previos (Acosta y Ordoñez, 1994) el nivel socioeconómico supera el impacto del clima familiar en el desarrollo de los niños. También es importante señalar en la actualidad empírica se comienza a otorgar un espacio a integrar el conocimiento objetivo de las creencias y expectativas y su aplicación al proceso de desarrollo humano (Lusher, 1995), así como captar el sentido psicológico de la privación económica (Barrera, 2000) y abordar una nueva disciplina, la psicología cultural en términos de Bruner (1994) y Cole (1994).

3.4. Tipo de institución educativa

En el ámbito escolar destaca la relevancia en nuestro país de la variable dependencia de la institución educativa que atiende al niño, con dos categorías: pública, depende del gobierno nacional, estatal o municipal y, privada, depende de organismos no gubernamentales u otras organizaciones privadas. Estudios sobre calidad educativa (SINEA, 1998) y los indicadores de prosecución escolar y repitencia dan fe del efecto diferencial que tiene esta variable, la cual se pretende incorporar en el proceso de validación del *Modelo Octogonal*, al comparar la apreciación que tienen los padres sobre la calidad de ambiente escolar que brinda la escuela a sus hijos en ambos tipos de instituciones y analizar si en realidad hay diferencia en el nivel de desarrollo que logran los niños en instituciones contrastadas por esta variable y la medida en que el tipo

de escuela pueda ser un factor protector muy importante para niños que se desarrollan en condiciones adversas.

3.5. *Región/entidad o localidad*

El contexto donde se desarrolla el niño, su familia y la escuela es una variable a considerar en el estudio de desarrollo infantil integral dado que, aún sin poder llegar a contrastar en esta I Etapa del proceso de validación del *Modelo Octogonal*, se espera obtener evidencia del impacto cultural en el nivel de desarrollo que alcanzan los niños; entendido como la forma general de vida de una sociedad o grupo, que incluye costumbres, tradiciones, creencias, etc. y todo el comportamiento aprendido que se transmite de padres a hijos en un contexto específico. (Brooks-Gunn, 1995).

Si la calidad del ambiente tiene un impacto significativo en el desarrollo infantil, entonces se deberían esperar diferencias en niños venezolanos que se desarrollan en diferentes regiones o entidades del país, así como en niños de una entidad que se desarrollan en diferentes localidades contrastadas, en principio, por su predominio de población infantil que se desarrolla en condiciones de pobreza o de no pobreza.

El trabajo de documentación realizado sobre estudios previos relacionados con el tema de la presente investigación, solo permitió identificar a los estudios realizados por la Fundación del Estudio del Crecimiento y del Desarrollo, (FUNDACREDESA), organismo que estudia el crecimiento y los procesos madurativos del niño venezolano inmerso en su realidad social, cifras antropométricas que, con la debida autorización (1994) se incorporaron a las Secuencias MOIDI del área física del *Modelo Octogonal*, en lo relativo a talla, peso, circunferencia cefálica y circunferencia de brazo izquierdo.

Méndez reporta,

Fundacredeesa ha venido ejecutando en el ámbito nacional el estudio del crecimiento del niño venezolano, en su doble

aspecto de crecimiento cuantitativo y en la maduración o crecimiento cualitativo. Dicha investigación se orienta sobre tres objetivos fundamentales: obtener patrones nacionales de crecimiento y desarrollo del niño, lograr indicadores de salud pública, mediante la relación del crecimiento del niño con los factores físicos, económicos, sociales y culturales que lo modifican y utilizar la estratificación social, mediante la valoración de la calidad de vida, cómo un indicador confiable del subdesarrollo regional y nacional. (Méndez, 1986, p. 92)

Los resultados de estos estudios se publicaron en 1994 en el trabajo *Cifras Somatométricas a Nivel Nacional* y aportan un valioso patrón de referencia para el seguimiento del desarrollo físico. Es de destacar las diferencias que encontró FUNDACREDESA entre los resultados del estudio del área metropolitana y los patrones nacionales: aproximadamente dos puntos por debajo a nivel nacional, así cómo entre niveles socioeconómicos, lo cual evidencia la relatividad del criterio normativo en lo que a desarrollo se refiere, aún en el área física, ¡cuanto más lo será en las otras áreas del desarrollo integral!. Se destaca la importancia en pediatría y nutrición de disponer de un patrón de referencia para captar la variabilidad, más en una sociedad tan heterogénea cómo la nuestra y sujeta al impacto de múltiples factores físicos, económicos, sociales y culturales.

Este criterio también aplica para la evaluación del desarrollo infantil integral y es de destacar que en la psicología infantil venezolana solo se dispone de los aportes de Manrique (1985), quien resume los resultados de la experiencia con el Proyecto Familia, el cual se inició con apoyo gubernamental en 1979. A partir de esa fecha se iniciaron en el país una serie de actividades científicas dirigidas a capacitar recursos humanos y a poner a prueba un modelo multifactorial de estimulación adecuada, salud y nutrición, encontrando diferencias significativas entre la muestra de infantes que se había sometido a esta intervención con relación a los que no la habían recibido, ambos evaluados con el test de desarrollo de Bayley. Este estudio puntual se limitó a trabajar con infantes y su foco fue la capacitación de adultos en indicadores típicos de

desarrollo más que el estudio de las diferencias individuales en desarrollo infantil, foco de la presente investigación.

En consecuencia, la presente investigación se considera innovadora tanto en el contexto venezolano como en el ámbito internacional, hasta donde tiene conocimiento la autora del *Modelo Octogonal*, ya que abarca un mayor número de áreas de desarrollo y cuatro períodos del ciclo vital: neonato, infantes, preescolares y escolares.

4. *Tiempo.*

El cuarto grupo de variables en el modelo PPCT del paradigma bioecológico se refiere a la necesidad de incorporar el paso del tiempo en las medidas de desarrollo humano, para poder evaluar la estabilidad y el cambio en procesos de desarrollo y contrarrestar el efecto del momento sociohistórico de cada cohorte. Ello obliga a utilizar el diseño longitudinal, hoy simplificado con el diseño secuencial-transversal de tres cohortes, el cual combina la técnica transversal y longitudinal, evaluando en más de una ocasión a los sujetos de muestras transversales.

Por razones de tiempo y recursos económicos, pocos países logran realizar estudios longitudinales pero en la actualidad, ante la necesidad de incorporar la medida del tiempo es necesario superar las dificultades logísticas e iniciar estudios de esta naturaleza, para la cual se debe fomentar la disponibilidad de recursos gubernamentales y no gubernamentales, tal como lo pautan los organismos internacionales y se contempla en la LOPNA de nuestro país. Todavía no parece haber conciencia de la importancia de la especialidad psicología infantil en el diseño y en la ejecución de políticas públicas, pero es importante abrir el camino y ofrecer los lineamientos para que futuras generaciones de psicólogos bien preparados y con conciencia social, dispongan de un cómo asumir este reto.

Después de este amplio marco teórico, donde se ofrece una panorámica de los avances de la especialidad y la justificación de las variables a incluir en el proceso de validación del *Modelo Octogonal*, la autora de este trabajo se plantea la necesidad de dirigir esfuerzos de investigación para ofrecer soporte empírico a un programa de intervención que contenga: a) una fundamentación teórica actualizada, b) una definición con su representación gráfica, c) los instrumentos de evaluación y estrategias de intervención válidos y confiables que contribuyan a captar la diversidad del proceso de desarrollo integral en nuestro país, con el fin de ofrecer un recurso para capacitar a adultos significativos sobre este tema, d) describir el proceso de desarrollo infantil, con base en la edad cronológica, como un referente para identificar las fortalezas y las debilidades en el desarrollo de los niños y las niñas, e) incorporar la apreciación subjetiva de los padres sobre cuáles han sido y son las oportunidades y las amenazas que le ofrecen los ambientes de desarrollo a su hijo(a) y con base en ello, f) diseñar programas de estimulación individualizados y con significado cultural.

Este gran reto se comienza a abordar con la presente investigación. La revisión bibliográfica permite concluir que pese a que el tema de esta investigación se incluye en la mayoría de los documentos gubernamentales y no gubernamentales, en realidad se carece de aportes conceptuales integradores y de estudios empíricos que transformen esas metas en resultados que apoyen investigaciones locales, cómo la que se propone con esta investigación. Mas allá de aportes limitados a un área de desarrollo o a un segmento del ciclo vital, no se conoce de estudios que aborden la integridad del desarrollo, en los términos concebidos en el *Modelo Octogonal*, en muestras no clínicas de niños venezolanos desde recién nacidos hasta los doce años, ni que pretendan abarcar las ocho áreas de desarrollo para establecer su relación con la calidad del organismo y de los ambientes familiar, escolar y comunitario que acompañan el proceso de desarrollo de los niños. Ante esto, se considera que el tema de la evaluación y de la promoción del desarrollo infantil integral en

Venezuela esta pendiente en la agenda de la psicología y lo existente, aun en el ámbito internacional, todavía no cubre la amplitud del constructo propuesto en este estudio.

De allí la importancia de validar el modelo propuesto e iniciar una línea de investigación que contribuya con el reto de mejorar la calidad de instrumentos dirigidos a evaluar el nivel de desarrollo del niño conjuntamente con la calidad de su organismo y de sus ambientes familiar, escolar y comunitario. De lograr los indicadores de validez y confiabilidad de los instrumentos de medición propuestos en este trabajo, ellos podrán ser útiles como herramientas para evaluar el impacto de programas de intervención individualizados y regionalizados. Los resultados también arrojarán las limitaciones del modelo propuesto para abarcar un constructo tan amplio así como ofrecer recomendaciones para continuar con el proceso de validación, ya que tal como lo señala Moen (1995) en toda investigación es necesario relacionar la congruencia entre cuatro grandes componentes: a) la pregunta a investigar, b) el soporte teórico en que se apoya, c) los instrumentos para obtener los datos apropiados y d) los métodos o procedimientos de análisis cónsonos con el objeto de estudio a evaluar.

En la actualidad la gran pregunta para los psicólogos del desarrollo es, hasta que punto la especialidad dispone de herramientas que garanticen la congruencia entre su complejo objeto de estudio, la teoría, los instrumentos y las técnicas de análisis. La respuesta probablemente no es única, ni mucho menos fácil, pero es necesario hacer un esfuerzo académico con el fin de proponer alternativas conceptuales y operativas que orienten respuestas, conscientes de sus logros y limitaciones.

MÉTODO

1. Problemas

1.1. ¿En qué medida la Escala MOIDI y la Escala COA son instrumentos confiables y válidos para evaluar el desarrollo infantil concebido como un proceso holista y multidimensional; multideterminado; continuo, jerárquico secuencial; y cultural?.

1.2. ¿En que medida la calidad del organismo y del ambiente, evaluada con la Escala COA, es capaz de predecir el nivel de desarrollo de los niños, evaluado con la Escala MOIDI?.

2. Hipótesis

Hipótesis Generales

2.1. La Escala MOIDI y la Escala COA son instrumentos confiables y válidos para evaluar el desarrollo infantil concebido como un proceso holista y multidimensional; multideterminado; continuo, jerárquico y secuencial, y cultural.

2.2. Las puntuaciones obtenidas con la Escala COA, indicativas de la calidad del organismo y del ambiente, predicen el nivel de desarrollo infantil determinado mediante la Escala MOIDI.

Hipótesis Específicas

2.1. La confirmación de la hipótesis general según la cual la Escala MOIDI y la Escala COA permiten evaluar de un modo confiable el proceso de desarrollo infantil implica la obtención de los siguientes resultados:

2.1.1. Evaluación favorable del grupo de jueces expertos acerca de la adecuación del contenido de las conductas de desarrollo a incluir en la Escala MOIDI, y de los factores que intervienen en el proceso de desarrollo infantil a incluir en la Escala COA (acuerdo mayor al 75%)

2.1.2. Para la Escala MOIDI, un acuerdo entre parejas de observadores mayor del 80% y un índice Kappa de confiabilidad estadísticamente significativo, indicador del acuerdo entre las parejas seleccionadas.

2.1.3. Para la Escala MOIDI, un coeficiente Alpha de Cronbach estadísticamente significativo, indicativo de la consistencia interna de la escala.

2.1.4. Para la Escala COA, una correlación estadísticamente significativa entre las puntuaciones obtenidas por dos adultos que acompañan el desarrollo de un mismo niño.

2.2. La confirmación de la hipótesis general, según la cual la Escala MOIDI y la Escala COA son instrumentos válidos para evaluar el desarrollo infantil concebido como un proceso holísta y multidimensional; multideterminado; continuo, jerárquico y secuencial; compensatorio y cultural, implica la confirmación de las siguientes hipótesis específicas:

2.2.1. Si el proceso de desarrollo infantil es *holísta y multidimensional*, entonces:

- a) Existirá una correlación estadísticamente significativa entre las ocho áreas de desarrollo que contempla el Modelo Octogonal y
- b) Existirá una correlación estadísticamente significativa entre las distintas secuencias que forman parte de cada una de las ocho áreas de desarrollo que contempla el Modelo Octogonal.

2.2.2. Si el proceso de desarrollo infantil es *multideterminado*, entonces existirá una relación significativa entre la calidad del organismo y el ambiente, evaluado con la Escala COA y el nivel de desarrollo que alcanzan los niños, evaluado con la Escala MOIDI.

2.2.3. Si el proceso de desarrollo infantil es *continuo, jerárquico y secuencial*, entonces se espera que:

- a) A mayor edad cronológica, mayor puntuación alcancen los niños en la Escala MOIDI.
- b) Haya una diferencia estadísticamente significativa entre dos grupos cognitivos contrastados, esperándose una puntuación significativamente mayor, tanto en el MOIDI como en la COA, en la submuestra de alto funcionamiento escolar (AFe) en relación con la de retardo en el desarrollo (RM).
- c) Haya una diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de desarrollo de tres grupos sociales contrastados, esperándose una puntuación significativamente mayor en la Escala MOIDI que en el grupo de no privación social (NPS) que en los grupos de: a) privación social que vive con su familia y estudia en las escuelas regulares que participan en la investigación (PSe) y b) privación social que vive en una casa de abrigo (PSf). Esperando una relación de $NPS > PSe > PSf$.
- d) Haya una diferencia estadísticamente significativa en la calidad del organismo y del ambiente entre dos grupos sociales contrastados, esperándose una mayor puntuación en la escala COA en el grupo de no-privación social, que en el grupo de

privación social que vive con su familia y estudia en las escuelas regulares que participan en la investigación.

- e) Existirá una correlación significativa entre las puntuaciones obtenidas en las Escalas Bayley y WISC III con los puntajes alcanzados de desarrollo integral y por área de desarrollo en la Escala MOIDI y entre las puntuaciones del test de Vineland con las puntuaciones alcanzadas en el área social de la Escala MOIDI.

2.2.4. Si el proceso de desarrollo infantil es *cultural*, entonces se espera que:

- a) Haya una diferencia estadísticamente significativa entre dos grupos contrastados con base en el ingreso familiar, esperándose una puntuación significativamente mayor, tanto en la Escala MOIDI como en la Escala COA, en la submuestra de no-pobreza comparada con la de pobreza.
- b) Haya diferencias estadísticamente significativas en la puntuación que alcancen los niños en la Escala MOIDI por género.
- c) Haya una diferencia estadísticamente significativa en la puntuación que alcancen los niños en la Escala MOIDI en la medida en que aumente el nivel de instrucción de la madre.

2.3. La confirmación de la segunda hipótesis general implica confirmar que las puntuaciones obtenidas en la Escala COA, indicativas de la calidad del organismo y del ambiente, predicen las puntuaciones obtenidas por los niños en la Escala MOIDI, indicativas de su nivel de desarrollo.

3. Definición de variables

3.1. Variables de estudio

3.1.1. Nivel de desarrollo

Variable personal medida sobre la base de una observación estructurada de actividades en secuencia que logra el niño, categorizadas en las ocho áreas del desarrollo propuestas en el *Modelo Octogonal*, cuyos resultados se registran en la Ficha de Desarrollo Infantil (Anexo A), con apoyo en el Manual preliminar de la Escala MOIDI (Anexo B). Es una variable continua, cuyos valores se obtienen a partir de las puntuaciones acumulativas con base al nivel de complejidad que logra el niño en las actividades propuestas en las Secuencias MOIDI. Esta variable tiene tres niveles: a) nivel de desarrollo integral, b) nivel de desarrollo por área y c) nivel de desarrollo por secuencia.

a) Nivel de desarrollo integral

Definición conceptual:

Nivel alcanzado en el proceso de adquisición de una selección de actividades de desarrollo organizadas desde lo más sencillo hasta lo más complejo, de lo más global a lo más específico, y de menor a mayor grado de diferenciación, las cuales se describen en ocho áreas de desarrollo: a) físico, b) motor (grueso y fino), c) sexual, d) cognitivo, e) afectivo, f) social, g) moral y h) del lenguaje (León, 1995).

Definición operacional:

Puntuación alcanzada por el niño al observar su desarrollo integral. La puntuación viene dada por la sumatoria de las puntuaciones alcanzadas en las ocho áreas de desarrollo contempladas en el *Modelo Octogonal*, en un rango que va desde 27 hasta 2.260 puntos. (Anexo C)

b) Nivel de desarrollo por área:

Sumatoria de las puntuaciones alcanzada en las secuencias que corresponde observar para la edad cronológica del niño, en cada una de las ocho áreas de desarrollo que contempla el *Modelo Octogonal* (Anexo D):

b1. Desarrollo físico:

Definición conceptual

Proceso secuenciado de cambios en el crecimiento y en la maduración, representado por parámetros morfológicos y funcionales. (León, 1995. P.31)

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: talla, peso, circunferencia cefálica, circunferencia braquial, dentición e integración neuropsicológica. La puntuación del área física oscila en un rango que va desde 5 hasta 133 puntos. (Anexo D)

b2. Desarrollo motor:

Definición conceptual

Proceso de adquisición de destrezas cada vez más complejas en la actividad del cuerpo y de sus movimientos a nivel locomotor y no locomotor (motor grueso) y manipulativo (motor fino). (León, 1995. P.31)

b2.1. Motricidad gruesa

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: cargado, acostado boca abajo, acostado boca arriba, sentado, parado-

agachado, gateo, caminar, correr-pedalear, subir-trepar, saltar-brincar, subir escalera, bajar escalera, equilibrio, patear pelota, lanzar pelota, atajar pelota y derecha-izquierda. La puntuación del área motora gruesa oscila en un rango que va desde 3 hasta 204 puntos. (Anexo D)

b2.2. Motricidad fina

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: agarrar, encajar-armar, rasgar, doblar papel, recortar y dibujo-escritura. La puntuación del área motora fina oscila en un rango que va desde 1 hasta 100 puntos.

b3. Desarrollo sexual.

Definición conceptual

Proceso biopsicosocial que determina la construcción de un modelo representativo y explicativo de la sexualidad humana, cuya expresión cognitiva, emocional y conductual cristaliza en un patrón de conducta sexual. (León, 1995. P.31)

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: identidad sexual, constancia de género, roles sexuales, reproducción, y función sexual. La puntuación del área sexual oscila en un rango que va desde 2 hasta 53 puntos.

b4. Desarrollo cognitivo

Definición conceptual

Proceso de cambios en los mecanismos que posibilitan el conocimiento y la adaptación al medio: percibir, atender, discriminar, memorizar, conceptualizar, razonar, resolver problemas y tomar decisiones. (León, 1995. P.31)

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: maraca, aro, objeto escondido, pastilla, imita modelos, cubos, figuras geométricas, cuentos-lectura, rompecabeza-loto, dibujo de figura humana, seriación y cálculo. La puntuación del área cognitiva oscila en un rango que va desde 3 hasta 171 puntos.

b5. Desarrollo afectivo

Definición conceptual

Proceso de cambios que permiten definir el sistema del yo; esto es, la interacción entre el autoconcepto, el autocontrol y la autoestima. (León, 1995. P.31)

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: interacción con familiares y extraños, apego-autonomía, sí mismo y emociones. La puntuación del área afectiva oscila en un rango que va desde 4 hasta 102 puntos.

b6. Desarrollo social

Definición conceptual

Proceso de adquisición de destrezas que permiten al niño comportarse de conformidad con las expectativas de sus grupos de referencia, valiéndose por sí mismo, e interactuando adecuadamente con personas de diferentes edades. (León, 1995. P.31)

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: sonrisa, alimentación, control de esfínteres, vestirse– desvestirse, aseo personal, juego, música, interacción social, interacción con niños, modales y comunidad. La puntuación del área social oscila en un rango que va desde 6 hasta 221 puntos.

b7. Desarrollo moral

Definición conceptual

Proceso de interiorización de normas morales familiares, escolares y socioculturales, que después de una elaboración personal, el niño transforma en un sistema de valores. (León, 1995. P.31)

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: sensibilidad, bueno - malo, autocontrol y cooperar - competir. La puntuación del área moral oscila en un rango que va desde 1 hasta 60 puntos.

b8. Desarrollo del lenguaje

Definición conceptual

Proceso de adquisición de un sistema lingüístico que permite al niño comunicarse consigo mismo y con los demás. (León, 1995. P.31)

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar los indicadores de desarrollo que se incluyen en las secuencias denominadas: sonidos, comprender órdenes, señalar, responder a...: gestos, expresa, nombra, y canciones –cuentos. La puntuación del área del lenguaje oscila en un rango que va desde 5 hasta 172 puntos.

c) Nivel de desarrollo por secuencia (NDs)

Definición conceptual

Nivel de dificultad que alcanza el niño en cada una de las 72 secuencias de desarrollo que contempla el *Modelo Octogonal*. Cada secuencia está formada por una serie de actividades, consideradas indicadores de desarrollo, que se han organizado de lo más simple e indiferenciado a lo más complejo y diferenciado, las cuales se categorizaron prioritariamente en alguna de las ocho áreas de desarrollo del *Modelo Octogonal* (Anexo B)

Definición operacional

Puntuación alcanzada al observar cada una de las 72 secuencias ya ubicadas en el apartado de nivel de desarrollo por área. Las puntuaciones por secuencia varían dado que cada una tiene su edad de inicio y edad de consolidación. Los rangos posibles se encuentran en la tabla de puntuaciones esperadas por secuencia (Anexo D).

Para efectos de una comunicación de resultados más accesible a los adultos no profesionales o a organizaciones dirigidas a promover el desarrollo integral de sus niños, esta variable también se puede ponderar con base en una puntuación diferencial ($ND = PA - PE$), donde el nivel de desarrollo (ND) es igual a la puntuación alcanzada (PA) por el niño menos la esperada para su edad (PE). En consecuencia, un valor de 0 indica que el niño funciona acorde a lo esperado para su edad, valores negativos indican un nivel de desarrollo por debajo de lo esperado para su edad y valores positivos indican un nivel de desarrollo por encima de lo esperado para su edad. Esta fórmula aplica para el nivel de desarrollo integral, el nivel de desarrollo por áreas, y el nivel de desarrollo por secuencia.

3.1.2. *Calidad del organismo (Co):*

Definición conceptual:

Variable personal medida a partir de una serie de factores que pueden funcionar como protectores o de riesgo en el desarrollo infantil de orden orgánico, que actuaron en el pasado o actúan en el presente. Es una variable continua cuyos valores se determinan a partir de puntuaciones entre los extremos de vulnerable, con valores negativos, e invulnerable, con valores positivos (Horowitz, 1987).

Definición operacional:

Puntuación alcanzada en la subescala apreciativa de calidad de organismo de la Escala COA, donde los padres reportan cómo han funcionado y funcionan una selección de aspectos que intervinieron o intervienen en el proceso de desarrollo de su hijo (a). La puntuación para cada aspecto a evaluar oscila en un rango que va desde menos tres puntos, considerado el extremo de riesgo, a tres puntos, considerado el extremo de protección.

La versión experimental de la subescala de calidad de organismo (Anexo E), con base en el estudio de validación por jueces expertos, está formada por 62 ítems los cuales se dividen en tres secciones: a) antecedentes, con nueve ítems; b) historia personal, con 24 ítems; y, c) situación actual con 29 ítems. En consecuencia, la puntuación total de calidad del organismo del niño puede oscilar en un rango de ponderación entre – 186 a + 186 puntos. La puntuación de antecedentes entre – 27 a + 27 puntos, la de historia de desarrollo entre – 72 a + 72 puntos, y la de situación actual entre – 87 a + 87 puntos.

La puntuación total de la subescala de calidad de organismo de la Escala COA puede oscilar entre un rango que va desde –186 puntos hasta 186 puntos.

3.1.3. *Calidad de ambiente (Ca)*

Definición conceptual:

Variable social medida a partir de una serie de factores que pueden funcionar como protectores o de riesgo en el desarrollo infantil de orden ambiental, categorizados en los contextos familiar, escolar y comunitario. Es una variable continua cuyos valores se determinan a partir de puntuaciones entre los extremos de no facilitador, con valores negativos, y facilitador, con valores positivos (Horowitz, 1987).

Definición operacional:

Puntuación alcanzada en la subescala apreciativa de calidad de ambiente, donde los padres reportan como funcionan una selección de aspectos que intervienen en el proceso de desarrollo de su hijo (a). La puntuación para cada aspecto a evaluar oscila

en un rango que va desde menos tres puntos, considerado el extremo de riesgo, a tres puntos, considerado el extremo de protección.

La versión experimental de la subescala de calidad de ambiente (Anexo E), con base en el estudio de validación por jueces expertos, está formada por 142 ítems agrupados en cuatro factores que intervienen en el proceso del desarrollo infantil; a) país, b) comunidad, c) escuela y d) familia, los cuales se distribuyen de la siguiente manera

- a) El país, con doce aspectos relativos al tema de organización, de allí que la puntuación de calidad de país puede oscilar en un rango que van desde -36 a $+ 36$ puntos.
- b) La comunidad donde el niño se desarrolla con 23 aspectos, de ellos 21 relativos al tema de su organización y dos sobre los recursos que ofrece, por ello la puntuación de calidad de comunidad oscila en un rango que va entre -69 a $+ 69$ puntos, de ellos el tema organización oscila entre -63 a $+ 63$ y el de recursos entre -6 a $+ 6$.
- c) La escuela o centro educativo que atiende al niño con 54 aspectos, de ellos tres se refieren a la comunicación con otros servicios, nueve a la planta física, 12 a la organización, cuatro a los recursos con que cuenta, cinco a las relaciones humanas dentro del centro educativo, y 19 sobre cómo funciona la institución. La puntuación de ambiente escolar puede oscilar entre -162 a $+ 162$ puntos, de ellos el tema comunicación puede oscilar entre -9 a $+ 9$; la planta física, entre -27 a $+ 27$; la organización, entre -36 a $+ 36$; los recursos entre -12 a $+ 12$;

las relaciones humanas entre -15 a $+15$; y, el funcionamiento del plantel entre -57 a $+57$

- d) La familia con 53 aspectos, de ellos, 16 se refieren a la estructura y a las condiciones de vida de la familia, y 36 al funcionamiento entre los miembros que la constituyen. La puntuación del ambiente familiar puede oscilar en un rango entre -159 a $+159$ puntos. De ellos, la estructura y condiciones de vida oscilan entre -48 a $+48$; y, el funcionamiento familiar oscila entre -108 a $+108$.

En consecuencia, la subescala de calidad de ambiente arroja una puntuación total que puede oscilar entre un rango de puntuaciones que va desde -426 puntos hasta 426 puntos.

Para concluir, la puntuación total de la Escala COA, escala apreciativa de calidad de organismo y ambiente en desarrollo infantil (Anexo E), oscila en un rango que va desde -612 puntos hasta 612 puntos. Esta puntuación se obtiene a partir de la sumatoria de la apreciación de los padres de los niños que forman parte de la muestra, ante una selección de aspectos que intervienen en el proceso de desarrollo de su hijo(a) y que forman parte de las subescalas de calidad de organismo, con 62 ítems y de calidad de ambiente, con 142 ítems.

El Manual preliminar de la Escala COA (Anexo F) contiene la fundamentación, los antecedentes, las instrucciones y la tabla de criterios de referencia a utilizar por el evaluador ante las dudas que tengan los padres al llenar la Escala COA.

3.2. Variables controladas

3.2.1. Edad:

Definición conceptual:

Tiempo transcurrido en meses desde la fecha de nacimiento de cada niño hasta el momento de la observación. Es una variable continua que para efectos de la Escala MOIDI se subdivide en 28 niveles de edad utilizando rangos variables de acuerdo al ritmo de los cambios evolutivos que caracterizan a cada uno de ellos: a) rangos de un mes, hasta el primer año de vida; b) de tres meses, hasta los dos años; c) de seis meses, hasta los cuatro años; y, d) de un año, hasta los doce años. (AnexoG)

Para efectos de la I Etapa de Validación del *Modelo Octogonal*, dadas las limitaciones del tamaño muestral, se categorizó la variable edad en tres periodos evolutivos: a) infantes, definidos como niños con una edad cronológica menor de 2 años 9 meses; b) preescolares, niños con edades cronológicas entre los 2 años 9 meses y los 6 años 6 meses; y, c) escolares, niños con edades cronológicas entre los 6 años 6 meses y los 12 años

Definición operacional:

Número de meses transcurridos desde la fecha de nacimiento, tal como es reportada en la Encuesta de Datos Personales (Anexo H), hasta la fecha en que se realiza la evaluación, los cuales se puede ubicar en alguno de los tres periodos de edad antes descritos.

3.2.2. Sexo

Definición conceptual:

División biológica de la especie humana con base en su papel reproductivo. Es una variable personal que representa categorías

de la especie humana, es nominal con dos niveles: a) masculino y b) femenino.

Definición operacional:

Tipo de sexo, masculino o femenino, reportado en la pregunta “Sexo” en la encuesta de datos personales (Anexo H).

3.2.3. Nivel socioeconómico

Definición conceptual:

Condiciones socioeconómicas del entorno familiar. Es una variable nominal definida a partir del ingreso del grupo familiar el cual se categorizó, con base en el Método de Línea de Pobreza, en dos niveles: a) pobre y b) no pobre

La línea de pobreza, según este método, viene dada por el doble de la cesta básica de alimentos para el primer semestre del cada año, con base en los datos de la Encuesta de Hogares por Muestreo reportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Para el primer semestre del 2001 la cifra promedio de la cesta básica de alimentos fue de Bs. 146.371,47, lo cual indica que el monto para diferenciar entre pobres y no pobres fue de 292.742,94, para una familia de cinco personas. Para efectos de la presente investigación esta cifra se aproximó a Bs. 300.000. (INE. Programa de precios y consumo, Julio 2001).

Definición operacional

Pobre

Ingreso familiar menor a Bs. 300.000 tal y como lo reportan los padres en la Encuesta de Datos Personales (Anexo H)

No pobre:

Ingreso familiar mayor a Bs. 300.000 tal y como lo reportan los padres en la Encuesta de Datos Personales (Anexo H)

Es de señalar que dada la inflación presente en la economía venezolana, durante el intervalo de tiempo en que se recogió la data, para efectos del estudio de grupos contrastados por niveles de pobreza se procedió a categorizar el nivel de ingreso familiar en nueve subcategorías: menor de Bs.150.000, entre 150.000 y 300.000 Bs., entre 300.000 Bs. y 600.000 Bs., entre 600.000 y 900.000 Bs., entre 900.000 y 1.200.000 Bs., entre 1.200.000 y 1.500.000, entre 1.500.000 y 1.800.000, entre 1.800.000 y 2.000.000, y más de 2.000.000. Esta información permitió contrastar a los extremos de ingreso familiar del 25% inferior y 25% superior de la muestra de esta I Etapa del proceso de validación.

3.2.4. Región, Entidad y/o Localidad:

Definición conceptual:

Entidad de Venezuela donde se ejecuta la investigación y se desarrollan los niños que forman parte de la muestra. Es una variable nominal geográfica que se refiere a la ubicación en el mapa geopolítico de Venezuela de las entidades, municipios o parroquias, donde se ubican las instituciones educativas o asistenciales que participan en la investigación. En el presente estudio se trabajó con instituciones ubicadas en el Distrito Federal y en las parroquias de Antímano y el Paraíso, diferenciadas por sus condiciones de vida y el predominio de población infantil que se desarrollan en condiciones de pobreza y de no pobreza.

Definición operacional:

Dirección de las instituciones educativas o asistenciales que participan en la investigación.

3.3. Variables utilizadas en los análisis de grupos contrastados

3.3.1. Retardo en el desarrollo

Definición conceptual:

Niños con diagnóstico profesional de retardo en el desarrollo y atención clínica especializada, definidos como niños con:

Limitaciones sustanciales en el funcionamiento actual del individuo. Se caracteriza por un funcionamiento actual significativamente por debajo del promedio, que existe concurrentemente con limitaciones relacionadas con dos o más de las habilidades adaptativas: comunicación, autoayuda, vida en el hogar, habilidades sociales, habilidades académicas funcionales, actividades de recreación y trabajo. Se manifiesta antes de los 18 años (Asociación Americana de Retardo Mental. AAMR, 1992. p. 42)

Definición operacional:

Niños con diagnóstico profesional de retardo en el desarrollo en niños menores de cuatro años, o de retardo mental niños mayores de cinco años. Los menores de cuatro años funcionan con un índice de desarrollo mental menor a 50 en el test de Bayley, y reciben atención especializada en centros asistenciales. Los mayores de cinco años, presentan un cociente intelectual en el WISC III menor a 70, tienen más de dos áreas adaptativas afectadas, y reciben ayuda especializada en centros educativos regulares, especiales o en centros asistenciales.

3.3.2. Alto funcionamiento escolar

Definición conceptual

Niños de la muestra que, de acuerdo a la opinión del docente, se desempeñan con excelencia en el plantel.

Definición operacional:

Niños cuyo docente reporta, en una entrevista con los investigadores, una excelente adaptación escolar y presencia de más de cuatro de los siguientes indicadores de alto desempeño. En el área cognitiva y del lenguaje: a) aprendizaje rápido y fácil, b) generaliza lo que aprende, c) pensamiento divergente, d) soluciona y es creativo, e) altamente motivado, f) amplios intereses, g) memoria inusual y amplio vocabulario, h) exige respuestas, rechazan límites, razonamiento claro. En las áreas socioafectivas tienen más de tres de los siguientes indicadores: a) excelente sentido del humor, b) muy sensible y capta las necesidades del otro, c) líder, d) prefiere la compañía de los mayores, e) se frustran en su grupo, f) alto sentido de justicia y cuestiona todo, g) gran capacidad de trabajo cuando le interesa el tema, y h) autocrítico y perfeccionista.

3.3.3. *No-privación social*

Definición conceptual:

Niños y niñas acerca de los cuales sus docentes reportan una buena o excelente adaptación escolar, una familia que colabora con el proceso educativo de su hijo (a), y cuyo ingreso familiar es superior a la cesta básica y corresponde a alguna de las sub-categorías de no-pobreza (ingreso familiar > a Bs. 300.000).

Definición operacional:

El docente asigna una valoración de excelente o buena a la familia del niño, desde el punto de vista de apoyo pedagógico durante la entrevista con el investigador y los padres reportan un ingreso mayor a Bs. 300.000. en la pregunta de ingreso familiar en la Encuesta de Datos Personales (Anexo H)

3.3.4. *Privación social en casa de abrigo*

Definición conceptual:

Niños y niñas en condiciones de riesgo psicosocial que por razones legales vivían transitoriamente (no más de tres meses) en la casa de abrigo FUNDANA, ubicada en San Bernardino y que atiende a niños provenientes de toda el área metropolitana

Definición operacional:

Niños de diferentes edades seleccionados de las listas de matrícula de la institución para el período Enero a Marzo del 2002.

3.3.5. *Privación social escolar*

Definición conceptual:

Niños y niñas que estudian en instituciones de educación regular y acerca de los cuales sus docentes reportan una deficiente adaptación escolar, una familia que no colabora con el proceso educativo de sus hijos, y sus padres reportan un ingreso familiar menor a Bs. 300.000, punto de corte estimado como la línea de pobreza cuando se inició el proceso de recolección de la data.

Definición operacional:

El docente asigna una valoración de deficiente a la familia del niño, desde el punto de vista de apoyo pedagógico durante la entrevista con el investigador y los padres reportan un ingreso familiar menor a Bs. 300.000 en la pregunta de ingreso familiar en la Encuesta de Datos Personales (Anexo H)

3.3.6. *Nivel de instrucción de la madre*

Definición conceptual:

Variable personal, nominal con base en categorías que permiten ubicar los años de escolaridad aprobados por la madre.

Definición operacional:

Ubicación del nivel de instrucción de la madre, tal y como ésta lo reporta en la Encuesta de Datos Personales en las categorías de: a) analfabeta, b) 2ª etapa de educación básica, c) 3ª etapa de educación

básica, d) 3ª etapa de educación básica, e) media diversificada, f) técnico, g) universitario y h) postgrado (Anexo I).

4. Tipo de investigación

Investigación de campo expofacto de tipo descriptivo comparativo y relacional. Descriptivo, porque pretende obtener el nivel de desarrollo que logran los niños de la muestra en la Escala MOIDI, así como la calidad de organismo y ambiente, que reportan sus padres en la Escala COA. Comparativo, ya que esta data permitirá comparar el nivel de desarrollo de grupos contrastados por diferentes variables y Relacional, dado que permite estudiar el grado de asociación entre la calidad de organismo y ambiente que rodea al niño, evaluado con la Escala COA, con el nivel de desarrollo que alcanza el niño evaluado con la Escala MOIDI.

5. Diseño de investigación

Con el apoyo conceptual y operativo del diseño de investigación propuesto en el Modelo Sistémico Bioecológico de Bronfenbrenner y Ceci (1994), el cual se destaca en letra mayúscula y negrita en la Figura 5, en esta I Etapa del proceso de validación del *Modelo Octogonal*, se contempló, la evaluación de cinco variables relativas a la persona (edad, nivel de desarrollo, sexo, calidad de organismo y funcionamiento cognitivo) y cuatro relativas al ambiente (nivel socioeconómico, calidad de ambiente, nivel de instrucción de la madre y grado de privación social).

Es de destacar que dentro del marco conceptual propuesto en el diseño del Modelo Sistémico Bioecológico de Bronfenbrenner y Ceci (1994), en el presente estudio se contempló solo a algunas variables relativas a la persona y al ambiente, las cuales se señalan en letra negra y minúscula. Se colocan en gris

a aquellas variables que formarán parte de futuros estudios relacionados con el proceso de validación del *Modelo Octogonal*.

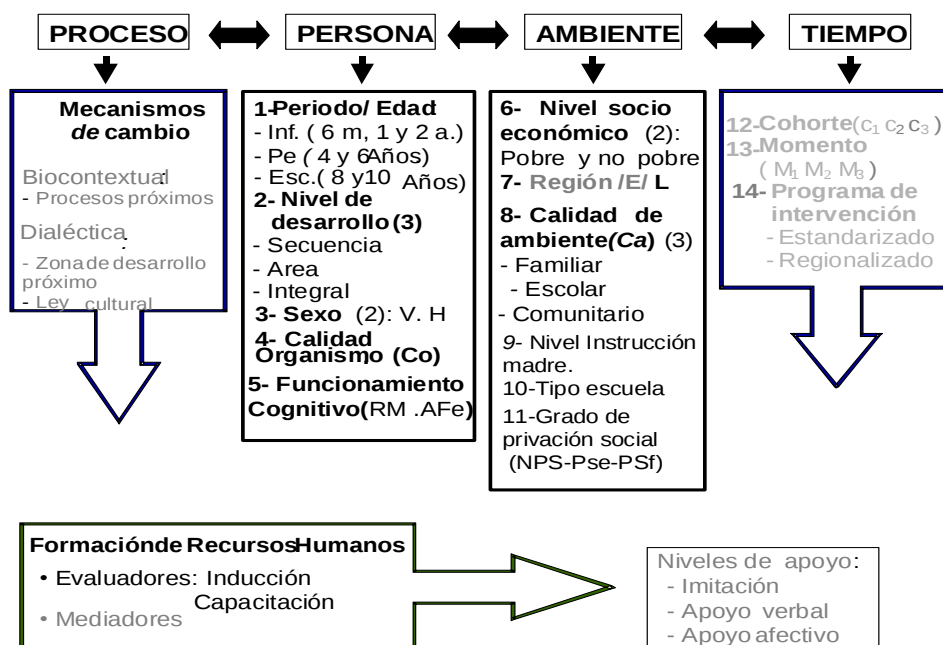


Figura 5. Relación conceptual entre las variables del Macro proyecto MOIDI.

6. Diseño muestral

6.1. Población:

La población de este trabajo estuvo constituida por los niños y niñas pertenecientes a familias pobres y no pobres, que tenían al menos a un niño inscrito en I y III nivel de preescolar, 2º y 4º grado de las instituciones educativas y asistenciales que participaron en la investigación, ubicadas en las parroquias de Antímano y el Paraíso, en el Distrito Federal.

6.2. Muestra:

Se utilizó un muestreo polietápico en unas fases y en otras intencional, tal como se detallará a continuación. La muestra de los niños que participaron se seleccionó a partir de los siguientes contextos de muestreo:

- a) Entidad: Distrito Federal.
- b) Municipio o parroquias de la entidad a contrastar por su predominio de población infantil en condiciones de pobreza y de no – pobreza: Parroquias de Antímano y el Paraíso, ubicadas en la zona oeste de Caracas.
- c) Instituciones locales: A partir de las listas del Ministerio de educación de ambas parroquias se seleccionaron al azar a ocho instituciones públicas y ocho privadas, cuatro de cada localidad. Adicionalmente se invitó a participar a cuatro instituciones especiales o asistenciales que poseían matrícula de niños ya diagnosticados con retardo en el desarrollo o que vivían en una casa de abrigo por diversas razones psicosociales.
- d) Se cursó invitación a los directivos de las instituciones seleccionadas para solicitarles su autorización para participar en la investigación (Anexo K). Se invitó a ocho instituciones de educación regular de las cuales aceptaron participar el 75% de las escuelas privadas y el 50% de las escuelas públicas. Se invitó a cuatro instituciones asistenciales y de educación especial, de las cuales aceptaron participar el 100%.
- e) Identificadas las instituciones de educación regular se seleccionaron intencionalmente a cuatro niveles educativos: I y III Nivel de Preescolar, 2º y 4º Grado de educación básica, considerados momentos críticos en el proceso de desarrollo infantil.
- f) Con base en los listados de alumnos de las instituciones participantes, para la I Etapa de validación el curso 2001-2002, se seleccionó al azar el 10% de la matrícula inscrita en estos grados.

Estos niños formaron parte de la muestra aleatoria (Lista número 1 de niños).

- g) A través de los niños seleccionados al azar se invitó a las familias a participar en la investigación (Anexo L) no sólo con el hijo inscrito en el plantel, sino incluir a otros hijos menores de 10 años, en caso de que los tuviesen (Lista número 2 de niños). Es de destacar: a) sólo el 2,1 % de las familias invitadas se negaron a participar y de ellos el 68% eran padres de niños catalogados como de alto funcionamiento escolar y b) se encontraron menos hermanos de los que se habían hipotetizado, y por ello tal como se observará en la descripción de la muestra, ésta no quedó igualada por período del ciclo vital.
- h) Seleccionada la muestra aleatoria, se procedió a entrevistar a los docentes con el fin de que estimaran el grado de adaptación escolar del niño y la calidad de apoyo pedagógico que le brinda su familia en cuatro categorías: Excelente, Bueno, Regular y Deficiente. Con base en el reporte de los docentes sobre el grado de adaptación escolar del niño y grado de participación de sus padres en el proceso educativo, se catalogó a los sujetos en las diferentes condiciones de validación, formando las submuestras: a) no privación social, b) privación social escolar, c) retardo en el desarrollo en institución regular y d) alto funcionamiento escolar.
- i) Se totalizó el número de sujetos que se habían seleccionado al azar y que cumplían con los criterios incluidos en las definiciones operacionales de los estudios de grupos contrastados. En función de estos resultados, se procedió a identificar intencionalmente a las submuestras que estaban incompletas: a) retardo en el desarrollo y b) alto funcionamiento escolar. Para ello se procedió a identificar en las instituciones de educación regular participantes si tenían inscrito a algún niño con diagnóstico de retardo en el desarrollo así como a los

mejores de los salones seleccionados. En los planteles de educación regular no se encontró a ningún niño con diagnóstico de retardo mental y se incluyeron, en forma intencional, a cinco niños de alto funcionamiento escolar, los cuáles sólo se utilizaron para el estudio de grupos cognitivos contrastados.

- j) En las instituciones asistenciales y de educación especial se procedió a completar las submuestras de retardo en el desarrollo y privación social que vive en una casa de abrigo.

En conclusión, la muestra al azar de la investigación estuvo constituida por el 10% de los niños de educación regular inscritos en cuatro niveles educativos de las instituciones seleccionadas al azar en Antimano y el Paraíso, y sus hermanos menores de 10 años (N° total de sujetos seleccionados al azar = 147). La muestra intencional estuvo constituida por los niños seleccionados para completar las submuestras requeridas para los estudios de grupos contrastados que se realizaron. (N° total de sujetos seleccionados en forma intencional = 78).

La data de estos 225 niños se recogió desde Enero hasta Agosto del 2002 y está distribuida en los subgrupos que se señalan en la Tabla 4. En ella se especifica el número de niños que fueron seleccionados al azar (A) o en forma intencional (I) con el fin de totalizar la cantidad de sujetos que participarán en los estudios de significancia estadística de validación del *Modelo*.

Tabla 3. *Distribución de la muestra*

Sub- muestra		N=	Azar	Int.
Solo azar		52	52	
	RM	32	4	28
GCC	AFE	30	25	5
	NPS	40	40	
CSC	PSf	30		30
	Pse	30	26	4
Otros		11		11

test			
Total	225	147	78

6.3. Descripción de la muestra.

A continuación se describen las características de la muestra que participó en el estudio y los gráficos que representan la distribución de:

- a) Período, categorías macroorganizadoras de la edad cronológica usadas en el análisis de resultados. Tal como se señaló en el procedimiento muestral, contrario a lo esperado, se identificaron pocos infantes y preescolares a partir de sus hermanos seleccionados al azar en 2º y 4º grado, razón por la cual esta variable no se igualó tal y como se pretendía en el proyecto de esta investigación.

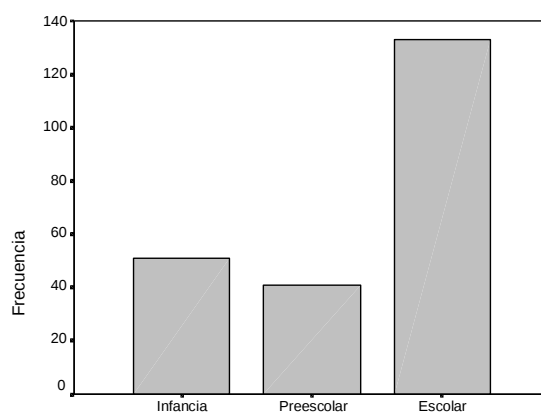


Gráfico 1. Distribución de la muestra por período de edad

- b) Sexo, en el Gráfico 2 se observa la distribución de frecuencia por sexo. Esta variable se igualó tal y como se esperaba.

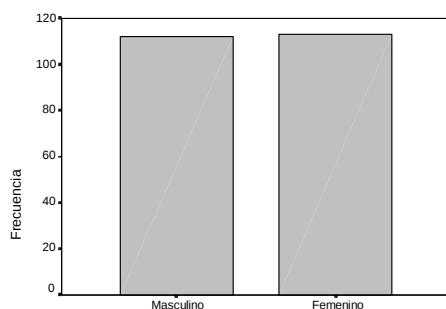


Gráfico 2. Distribución de la muestra por sexo

- c) Nivel socioeconómico, con las categorías de: a) pobre y b) no pobre. Como se puede observar en el Gráfico 3 la muestra no quedó igualada en esta variable, dado que se encontró un mayor nivel de pobreza de lo inicialmente esperado en la muestra del Paraíso.

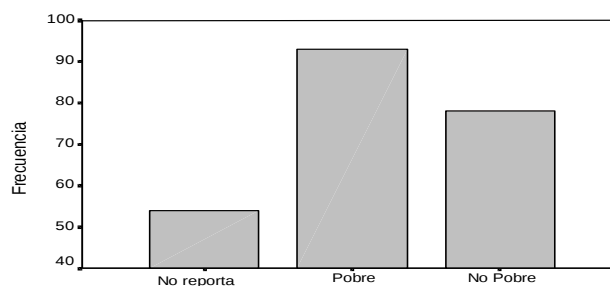


Gráfico 3. Distribución de la muestra por nivel socioeconómico

- d) Ingreso familiar, dada la mayor frecuencia de niños que viven en situación de pobreza, se decidió comparar las variables del estudio en relación con el ingreso familiar, considerando intervalos de 300.000 Bs, tal como se detalla en la tabla de códigos del Anexo J. En el Gráfico 4 se presenta esta distribución, la cual evidencia la homogeneidad de la muestra en cuanto al ingreso familiar.

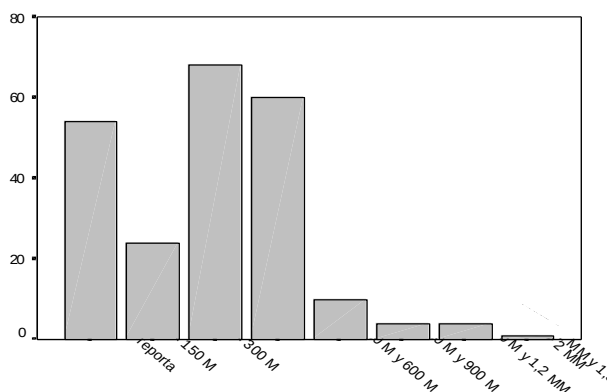


Gráfico 4. Distribución de la muestra por ingreso familiar

- e) Nivel de instrucción de la madre, en el Gráfico 5 se puede observar la distribución del nivel de instrucción de las madres de los niños de la muestra, evidenciando el predominio de un bajo nivel de instrucción.

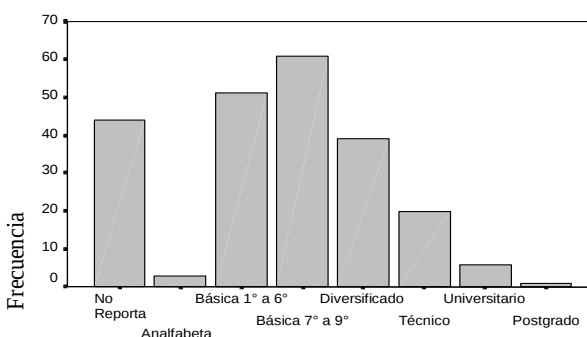


Gráfico 5. Distribución de la muestra por nivel de instrucción de la madre.

- f) Localidad, en el Gráfico 6 se presenta la distribución de los sujetos por localidad. Es importante señalar que los 30 niños que viven en casa de abrigo fueron seleccionados de la institución asistencial FUNDANA, la cual se ubica en San Bernardino. Los niños seleccionados de Baruta y el Municipio Sucre del Estado Miranda fueron sujetos seleccionados en forma intencional para completar a las submuestras de los estudios de grupos cognitivos y sociales contrastados.

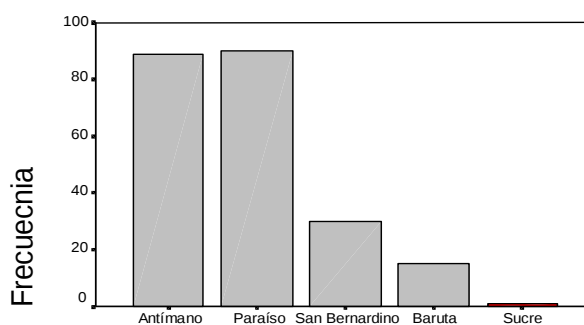


Gráfico 6. Distribución de la muestra por localidad.

7. Instrumentos

7.1. Encuesta de datos personales:

7.1.1. Descripción

Ficha elaborada para la presente investigación que en el anverso resume algunos datos sociodemográficos relevantes para identificar la muestra de los niños y familias, los datos de la observación, del observador, e información adicional para realizar futuros análisis secundarios relativos a aspectos relevantes en el cuidado de los niños, así como la disponibilidad y uso de los servicios de la comunidad. En el reverso contiene los espacios para llevar el control de las actividades realizadas con cada niño de la muestra, hasta completar el procedimiento de la investigación (Anexo H).

7.1.2 Objetivos:

Primero, registrar la información requerida para identificar las variables socio-demográficas del estudio: edad, sexo, nivel socioeconómico, ingreso familiar y nivel de instrucción de la madre.

Segundo, obtener información adicional sobre la familia, la escuela y la comunidad que pueda ser utilizada en futuros estudios.

Tercero, mantener un registro que garantice la calidad del procedimiento seguido con cada uno de los niños participantes.

7.2. Escala MOIDI: Escala de desarrollo integral basada en el *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil* (León, 1987-en curso).

7.2.1. Objetivos:

- a) Ofrecer un organizador, con base a la edad como criterio de referencia, que facilita evaluar el proceso del desarrollo.

- b) Obtener un indicador gráfico y cuantitativo del nivel de desarrollo integral que ha alcanzado un niño o grupo de niños.
- c) Comparar el repertorio de conductas de un niño consigo mismo (diferencias intraindividuales), de un niño con relación a su grupo (diferencias intragrupales), y de grupos de niños entre sí (diferencias intergrupales).
- d) Identificar las fortalezas y las debilidades, necesidades y recursos, de un niño o grupo de niños.
- e) Ofrecer una herramienta profesional que facilite diseñar programas de estimulación individualizados y monitorear los avances en el proceso de desarrollo de un niño o grupo de niños.

7.2.2. Descripción:

Es una escala de evaluación dinámica y prescriptiva que facilita la observación estructurada de una selección de actividades que caracterizan al proceso de desarrollo infantil integral, con base en una selección de 1.226 conductas de desarrollo organizadas en setenta y dos secuencias que describen el proceso de cambios evolutivos, desde que el niño está recién nacido y hasta los doce años, categorizadas prioritariamente en las ocho áreas del *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil*: a) física (n= 6), b) motora: b1) gruesa (n= 17) y b2) motora fina (n= 6), c) sexual (n= 5), d) cognitiva (n= 11), e) afectiva (n= 4), f) social (n= 11), g) moral (n= 4) y h) lenguaje (n= 8).

Cada una de estas setenta y dos secuencias tienen una denominación bajo la cual se organizan de lo más simple a lo más complejo una selección de actividades de desarrollo. Para mayor detalle

revisar las tablas que contienen las Secuencias MOIDI en el Manual preliminar de la Escala (Anexo B)

7.2.3. *Diseño del instrumento:*

El instrumento de desarrollo infantil empleado es el producto de la acumulación de una serie de experiencias aplicadas que han permitido afinar la versión experimental usada en el proceso de validación del presente estudio.

a) Antecedentes:

Aunque están detallados en una publicación previa (León, 1995) a continuación se resumen los hitos más importantes que se relacionan con el proceso de validación del *Modelo Octogonal*.

Primero, se elaboró un marco de referencia teórico, con base en el modelo de desarrollo integral publicado en 1987, con el fin de agrupar la diversidad de los avances de la psicología del desarrollo en cada una de las ocho áreas que contempla el *Modelo Octogonal* a fin de ofrecer un Material de Apoyo Docente para los estudiantes de Psicología del Desarrollo de la UCAB (León y Ramos, 1988).

Segundo, se realizó la prueba piloto de una estrategia de evaluación elaborada a partir del organizador académico preparado por León y Ramos en 1988. Con base en este organizador conceptual se realizaron tres trabajos de grado de la Escuela de Psicología de la UCAB: Herrera y Quilarque (1989) quienes elaboraron la versión para niños de cuatro, cinco y seis años; Assing (1989), elaboró la versión para niños de siete, ocho y nueve años; y, Mathison y Mijares (1990) elaboraron la versión para niños de diez, once y doce años.

Tercero, se realizó un metaanálisis de estas pruebas piloto con el fin de determinar sus logros y limitaciones, e iniciar el proceso de integración de los tres trabajos con base en un organizador de actividades en secuencia que abarcara a los tres instrumentos (León, 1996).

Los resultados se pueden resumir en: a) el procedimiento para la selección de las conductas había sido adecuado, b) los criterios fueron pertinentes y acordes con la sustentación teórica, c) fue eficaz emplear una estrategia de evaluación basada en una situación de observación participante, aun dentro del contexto escolar, d) fue útil y factible emplear un material de bajo costo que pudiesen elaborar los mediadores inmediatos del niño.

También surgieron limitaciones: a) la metodología empleada no permitió captar las marcadas diferencias intraindividuales, intragrupales e intergrupales debidas a la alta variabilidad en la calidad de estimulación que reciben los niños provenientes de diferentes niveles sociales, b) Los resultados mostrarán mayor dispersión a medida que los niños de la muestra avanzaban en edad y esto alteró los resultados normativos, c) los niños de bajo nivel socio económico presentaron conductas que estaban muy por debajo de lo esperado para su edad, de allí que surgió la necesidad de completar la escala con conductas esperadas en edades tempranas: desde que están recién nacidos y hasta los cuatro años, d) no hubo continuidad temática entre los tres periodos del ciclo vital seleccionados para elaborar la escala. Solo se encontró la posibilidad de continuidad en el 30% de las actividades incluidas en las tres pruebas. Esto se debió a que en el trabajo de documentación teórica que se realizó para cada grupo de edad, se encontró soporte teórico para diferentes aspectos del desarrollo, lo cual limitó la continuidad de la información. De allí la

dificultad de fusionar los tres trabajos y la necesidad de dirigir los esfuerzos hacia la elaboración de una versión en secuencia de las conductas de desarrollo desde edades tempranas.

Cuarto, identificar los aspectos comunes en las tres pruebas piloto y completar los vacíos con base en la revisión teórica y/o experiencia profesional. Esta versión preliminar, con 71 secuencias, se sometió a un estudio de validez de contenido por 48 jueces expertos. Se hicieron las eliminaciones, revisiones y correcciones requeridas, y se preparó la versión experimental formada por 72 secuencias (León, Montenegro y Carbonell, 1992).

Quinto, la versión experimental se sometió a la prueba de evaluaciones profesionales con materiales no estandarizados y registro gráfico. Se evaluaron 49 niños de clase media distribuidos por periodos de edad entre: a) infantes (0 a 3 años), b) preescolares (4 a 6 años), c) escolares 1 (7 a 9 años), y d) escolares 2 (10 a 12 años), lo cual evidenció la tendencia central de la data, la factibilidad de aplicación de la escala y de la forma de registro de la data. Sin embargo, los materiales no estaban estandarizados, lo cual introdujo un alto margen de error y, en consecuencia, no se garantizaba la veracidad de la data.

Sexto, en consecuencia se procedió a estandarizar el material y probar su efectividad con una muestra aleatoria de niños y niñas que asistían al Programa Multihogares del Ministerio de la familia (IESS-UCAB, 1992). Se estandarizaron los materiales requeridos para evaluar 20 secuencias en el rango de edad entre quince meses y seis años, se empleó el registro gráfico y numérico de la data. Esta experiencia permitió probar la estrategia en cuatro entidades del país, comparando la data por edad, sexo, área de desarrollo y entidad. Los

resultados evidenciaron el bajo nivel de desarrollo alcanzado por los niños y una alta diversidad al segregar la data por variables sociodemográficas.

Séptimo, se preparó adicionalmente una versión para niños preescolares formada por una selección de 24 secuencias, desde los dos hasta los ocho años. Esta versión se ha utilizado en las prácticas de la Cátedra Psicología Escolar para identificar a las necesidades individuales y orientar el plan de intervención en niños con dificultades para iniciar el proceso de la lectura, escritura y matemáticas.

Estas experiencias permitieron hacer ajustes a la versión preliminar de la Escala *MOIDI* y constituyeron el punto de partida para diseñar la presente investigación, ya que el *Modelo Octogonal* y su instrumento de desarrollo carecen de un proceso riguroso de validación, tal como lo exige la instrumentación de la disciplina psicológica. Para ello primero fue necesario completar la estandarización de los materiales dado que sólo se disponía de experiencia con los materiales estandarizados para dos versiones: a) la versión multihogar y b) la versión preescolar. De allí surgió la necesidad de estandarizar y validar el resto de los materiales, numerarlos y codificarlos como un prerequisite para continuar avanzando en el proceso de validación del *Modelo* y garantizar una mayor confiabilidad de la data.

Octavo, Con base en la descripción del material a utilizar en cada secuencia, finalmente se diseñó el material requerido y se probó siguiendo las instrucciones señaladas por León (1996) hasta lograr que al menos diez, niños y niñas venezolanas de diferentes niveles socioeconómicos, acertaran la respuesta esperada.

La experiencia obligó a eliminar algunos materiales y a hacer modificaciones a otros para adaptarlos a nuestra realidad cultural (por ejemplo, en lenguaje expresivo se eliminó una lámina a identificar que era un bollo de pan, ya que los niños de bajo nivel socioeconómico lo confundían con yuca; se eliminaron materiales sesgados por sexo (por ejemplo, identificar pintura de labios); o que exigían una mayor capacidad adquisitiva (por ejemplo, el uso de hilo dental en la secuencia de aseo personal).

Es de señalar que la mayoría de los materiales alcanzaron el criterio esperado de 80% de acuerdo en el primer grupo de 10 niños que se enfrentaron al reactivo. Sin embargo, algunos materiales exigieron repetir el diseño de algunas láminas lo cual requirió realizar varias pruebas pilotos sucesivas. Por ejemplo, fue difícil lograr que los niños identificaran en una lámina al niño asustado. A título anecdótico, esta lámina en su primer diseño gráfico se concibió, acorde al estereotipo popular, como un niño con “los pelos parados en punta” y llamó la atención que tanto las niñas como niños, indistintamente de su clase social, lo identificaron con un Simpson y no con lo esperado: un niño asustado, lo cual refleja el impacto de los medios de comunicación en el proceso del desarrollo infantil. Se cambió de diseñador, explicándole que no podía ser con los pelos parados (ya que esta fue su primera sugerencia), y diseñó un niño con pura expresión bucal, la cual tampoco fue identificada por los niños. Sólo un tercer diseño, destacando la expresión ocular, fue el que permitió alcanzar el criterio de validación.

Los materiales estandarizados, codificados y validados se publicaron con carácter experimental en 1999 (ADIN s.c., 1999), gracias al apoyo de varias organizaciones privadas. Se organizaron en un fichero que contiene: a) el manual de uso y b) 164 láminas numeradas en forma

consecutiva del 1 al 164, cada una con su nombre de identificación y código, las cuales se pueden clasificar por tamaño (9x10cm, 9x20cm y 18x18cm) y color (40 blanco y negro, y 124 a color). Estos materiales estandarizados, codificados y validados eran el requisito que faltaba para poder iniciar el proceso de validación del *Modelo Octogonal*.

b) Situación actual

La versión publicada por León de las Secuencias MOIDI (1995) se ha enriquecido de los aportes de las diversas experiencias que preceden. Sin embargo, su contenido había sido concebido para ofrecer una guía que pudiesen usar los adultos significativos durante la rutina diaria, y ello limitaba su aplicación en el contexto de investigación.

Por ello, antes de proceder a recoger la data para el proceso de validación fue necesario revisar en detalle las 72 tablas propuestas, y ajustar las actividades a la situación de evaluación profesional en un cubículo. De esta forma en la versión profesional de uso experimental se introdujeron modificaciones tales como: a) algunos ítems pasaron a un nuevo formato de entrevista para los padres y b) fue necesario diseñar actividades paralelas a las publicadas que se pudiesen observar en la situación de evaluación profesional prevista para la investigación. Estos ajustes y el formato de entrevista a la madre se incluyeron en el Manual Preliminar de la Escala MOIDI (Anexo B), y en la actualidad forman parte de la versión profesional de uso experimental que fue objeto de los estudios de confiabilidad y validez realizados en el presente trabajo doctoral.

7.2.4. Técnica de recolección de datos.

En la Escala MOIDI se utiliza una combinación de técnicas de recolección de datos que se identifican en las tablas que contienen las secuencias en el Manual de la Escala MOIDI con diferentes colores:

a) verde, para aquellas actividades que requieren observación natural (ON), b) amarillo, las actividades a observar al aire libre (AL), c) rojo, las que exigen alguna tarea que inicia el observador siguiendo la columna de instrucciones (AT), d) azul claro, las que requieren preguntar algo al niño (EN), y e) azul oscuro, aquellas que exigen preguntar algo a sus padres o cuidadores ya que por su naturaleza no se observan en la situación experimental.

Es de señalar el hecho de que la aplicación de estas técnicas se distribuye en forma variable según la edad de los niños. Por ejemplo, hay mayor número de observaciones naturales en bebés, más análisis de tareas en preescolares, y más entrevista a los niños en escolares.

7.2.5. Recursos

- a) La Ficha de desarrollo infantil, protocolo que permite registrar los resultados de la observación estructurada en tres momentos consecutivos y elaborar los respectivos Perfiles de Desarrollo del Niño: el primero, en color rojo; el segundo, en azul y el tercero, en verde (Anexo A).
- b) Manual preliminar de la Escala MOIDI, de uso experimental, que contiene: a) la justificación de la escala, b) los antecedentes y su proceso de elaboración, c) la descripción del instrumento, d) los objetivos, e) la definición de las variables, f) las sugerencias sobre el uso, tiempo y orden de aplicación, g) el procedimiento para la aplicación individual y de grupo en tres fases: planificación, aplicación y análisis (gráfico, numérico y cualitativo), h) los recursos necesarios, i) los usos, j) las limitaciones y k) los anexos que se requieren para evaluar a niños de diferentes edades (Anexo B).

- c) La descripción de las Secuencias MOIDI, la cual consta de 1226 actividades de desarrollo organizadas en 72 secuencias y que se clasificaron en las ocho áreas del *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil*. Cada secuencia tiene una tabla de apoyo con ocho columnas: a) la edad cronológica de referencia en meses, b) las actividades a observar, c) la técnica de recolección de datos a emplear, d) el material estandarizado a utilizar, e) el código de uso, f) los materiales a seleccionar del ambiente natural del niño, que para efectos de esta investigación también se estandarizaron, f) las instrucciones que debe seguir el observador para promover las actividades a observar, y g) el criterio de conducta esperada para cada una de las actividades, con el fin de facilitar el proceso de puntuación (Anexo B).
- d) El fichero con los materiales estandarizados y codificados (León, 2000). Contiene el manual de uso y 164 láminas que se organizaron en el reverso siguiendo los criterios de: a) numeración, en forma consecutiva desde la N°1 hasta la N° 164, b) identificación, cada una tiene su nombre, c) codificación, cada lámina tiene un código que identifica, en primer lugar, el área o áreas a las que pertenece en número romano desde el I hasta el VIII, en segundo lugar un número arábigo que corresponde a la secuencia (s) donde se utiliza, y en tercer lugar, los números que corresponden a los pasos de cada secuencia en los que se utiliza, d) el tamaño, las láminas vienen en tres tamaños (9x10cm, 9x20cm y 18x18cm), y e) color, ya que contiene 40 láminas en blanco y negro y 124 a color. (Anexo L)
- e) Una maleta con los materiales adicionales que usualmente no se estandarizan, ya que se seleccionan del ambiente natural del niño, pero que para efectos de controlar mejor esta variable, en esta investigación se estandarizaron con el fin de disminuir los márgenes

de error debidos a la variedad de los materiales usados, tal como se anexa en la lista de materiales. (Anexo L)

- f) La entrevista a los representantes de los niños, formato que contiene las preguntas a la madre, o a otro cuidador, que exigen algunas actividades de desarrollo y que por su naturaleza no se pueden observar en la evaluación de cubículo (Anexo M)
- g) Anexos varios, cuyo uso varía en función de la edad del niño y que el observador debe tener preparados con antelación. Incluye: a) una hoja de registro de dentición, b) hoja para colorear y recortar, c) modelo en cartulina de figuras para armar, d) hoja de respuestas de vocabulario, e) hoja de registro de ideas de un cuento, y f) formato para la evaluación de grupos, con el fin de facilitar el registro de la data cuando se evalúa a un pequeño grupo de niños.

7.2.6. *Técnica de análisis de datos.* Los resultados de la Escala MOIDI se pueden analizar a tres niveles:

a) Análisis gráfico:

Dado el bajo nivel educativo de la mayoría de los mediadores inmediatos de los niños en nuestro país, en forma deliberada, la autora se planteó la necesidad de un primer nivel de análisis, el gráfico, hasta donde pueden llegar padres y cuidadores inmediatos con bajo nivel de instrucción. En la Escala MOIDI, con base en la Ficha de Desarrollo Infantil Integral (Anexo A), se emplea la técnica del Perfil de Desarrollo, la cual permite visualizar las fortalezas y debilidades en el repertorio de conductas del niño, con base en una línea recta que se traza por la edad cronológica del niño en meses (o el promedio de un grupo de niños) para el momento de la observación. Al observar al niño se coloca un punto en la conducta más compleja que logra en cada secuencia. Al terminar la

observación se unen estos puntos con una línea obteniendo de esta manera el Perfil del Niño. La Ficha permite registrar hasta tres observaciones consecutivas: el primer perfil en rojo, el segundo en azul, y el tercero, en verde.

b) Análisis cuantitativo:

El uso profesional del instrumento y el proceso de validación propuesto exige asignar una ponderación a la observación realizada. En la *Escala MOIDI*, tal y como se señaló previamente, se emplean dos alternativas:

Primero, una puntuación acumulativa que indica la ponderación que alcanza el niño desde edades tempranas y hasta la preadolescencia, en consecuencia, a mayor edad mayor nivel de dificultad en la secuencia y en consecuencia, mayor puntuación. Para efecto de esta alternativa numérica se otorgan como logradas todas aquellas conductas de cada secuencia que no corresponde evaluar para la edad del niño, ya que se asumen consolidadas en las edades previas. Es de destacar que cada secuencia tiene su propio proceso de inicio y de consolidación, de allí que algunas secuencias sólo aplican para bebés, otras comienzan en edad preescolar etc. Este detalle otorga limitaciones estructurales al instrumento dado que el número de secuencias a observar para cada nivel de edad es variable en un rango que va desde 27 secuencias en bebés de un mes de nacido, hasta 62 secuencias en niños preescolares. Por ello, las 72 secuencias son una amplia base que da flexibilidad al instrumento para adaptarse a la especificidad de cada momento evolutivo, conservando la meta de ofrecer un instrumento único que permita comparar diferentes períodos del ciclo vital, logros que tradicionalmente se han abordado en forma aislada.

Segundo, una puntuación diferencial de nivel de desarrollo (ND) que resultó de restar a la puntuación alcanzada (PA) la puntuación esperada (PE). Esta formula controla las diferencias debidas a edad del niño, de allí que para cualquier edad una puntuación de 0 indica que el niño funciona acorde a lo esperado para su edad, puntuaciones positivas, por encima de su edad, y puntuaciones negativas, por debajo de lo esperado para su edad.

c) Análisis cualitativo

La gráfica y/o puntuación alcanzada en la Escala MOIDI sirve de apoyo para que el mediador y/o profesional relacione las fortalezas y las debilidades de las conductas de desarrollo en el niño con los resultados de otras entrevistas, observaciones o instrumentos complementarios, las cuales contribuyen a explicar el perfil resultante o el nivel de desarrollo que alcanza el niño en cada secuencia, área o desarrollo integral. Esta información permite identificar las necesidades y los recursos tanto del niño como de sus contextos de desarrollo, y orienta las metas de programas de estimulación individualizados y con significado cultural.

7.2.7. Técnica de aplicación.

Por su naturaleza, la Escala es fundamentalmente de aplicación individual para la mayoría de las secuencias y es de señalar que exige al menos dos sesiones de evaluación en situación de cubículo profesional. Sin embargo, algunas secuencias se pueden observar con grupos numerosos, como talla, peso, etc. Otras en grupos de ocho o diez niños, especialmente las que tienen contenidos gráficos o académicos; y, algunas en parejas de niños, como por ejemplo, derecha-izquierda.

7.3. *Escala COA, Escala de calidad de organismo y ambiente reportado por los padres del niño(a):*

7.3.1. *Objetivos:*

- a) Registrar la apreciación subjetiva de los padres sobre la calidad de los factores protectores y de riesgo que han acompañado y acompañan el proceso de desarrollo de su hijo(a).
- b) Facilitar el registro simultáneo de la información relativa a la historia personal, familiar, escolar, y a la situación actual del niño, su familia, escuela y comunidad.
- c) Obtener en forma estructurada y no inquisitoria, un perfil gráfico que ofrezca retroalimentación inmediata a los padres y oriente futuras entrevistas profesionales focalizadas.
- d) Cuantificar la calidad de factores protectores y de riesgo con el fin de graduar el impacto de dos categorías: primero, temporalidad (pasado o presente), y segundo, factores que intervienen en el proceso de desarrollo (organismo del niño, familia, escuela y comunidad).
- e) Completar la instrumentación requerida para operacionalizar y poder validar el *Modelo Octogonal* integrador de Desarrollo Infantil, y obtener tanto el Perfil Gráfico de Calidad de Organismo y Ambiente, como una ponderación que permita su análisis cuantitativo.
- f) Disponer de un instrumento para evaluar la calidad de factores protectores y de riesgo, comparar los resultados de calidad de organismo y ambiente en niños que se desarrollan en diferentes condiciones, y establecer su relación con la data de otros instrumentos de evaluación del desarrollo infantil, como por ejemplo, la Escala MOIDI.

7.3.2. Descripción

Es una escala de apreciación analógica sobre un continuo, con formato de cuestionario gráfico bipolar, entre los extremos de riesgo (extremo izquierdo), y de protección (extremo derecho), que facilita registrar la apreciación que tiene el mediador inmediato del niño, sobre cómo funciona una selección de factores clave que han intervenido o intervienen en el proceso de desarrollo, y que se pueden clasificar en el organismo del niño, su familia, su escuela, la comunidad y el país donde vive.

7.3.3. Diseño del instrumento:

a) Antecedentes

El concepto de bipolaridad en factores que intervienen en desarrollo infantil se ha venido trabajando en la Cátedra de Psicología Escolar de la UCAB con base en un material de apoyo académico diseñado ad.hoc. (León, 1995), que ejemplifica el concepto y orienta a los observadores de desarrollo infantil integral con relación a una selección de aspectos claves a evaluar (Anexo P). En el formato propuesto, los profesionales identifican con una marca la presencia de los factores de riesgo (en color rojo) y la de los factores protectores (en color azul), tal y como el profesional lo estima con base en sus observaciones y entrevistas.

La experiencia de varios años con este material permite concluir:

Primero, que es útil porque facilita sistematizar, en una forma amplia aunque poco profunda, la apreciación de los profesionales sobre un amplio rango de factores que intervienen.

Segundo, el uso planteó la necesidad de incluir más factores y de completar la instrumentación requerida para operacionalizar y cuantificar la interacción entre contextos de desarrollo y el

organismo del niño, tal y como se propone con el *Modelo Octogonal Integrador de Desarrollo Infantil* (León, 1987).

Tercero, más que presencia-ausencia de los factores seleccionados surgió la necesidad de evaluar los factores en un continuo con un extremo de riesgo y otro de protección.

Cuarto, demostró ser efectivo como una guía que orienta el trabajo asistencial y los temas a trabajar en entrevistas profesionales focalizadas.

La aplicación de esta lista de chequeo de factores protectores y de riesgo, organizada con base en el *Modelo Octogonal*, también evidenció las limitaciones del material existente, las cuales se pretendieron subsanar en la escala que se construyó para el presente estudio:

Primero, se limitaba a registrar la apreciación del profesional y no incluía la apreciación subjetiva que tienen los padres, lo cual es muy importante porque son ellos quienes están a diario con los niños.

Segundo, la presentación dicotómica obligaba a forzar valoraciones en los extremos de riesgo y protección, ya que no permitía registrar puntos intermedios, en contra de lo que acontece usualmente en procesos de desarrollo humano. De allí la necesidad de registrar la apreciación que hace el mediador sobre un continuo, con extremos bipolares que indiquen riesgo y protección.

Tercero, ofrecía solo una selección de ejemplos que ilustraban el concepto, pero era necesario aumentar y reorganizar los factores a integrar en las secciones que contempla el instrumento propuesto: organismo del niño, ambiente familiar, ambiente escolar, y ambiente comunitario.

Cuarto, el material disponible no estaba secuenciado en el tiempo y por ello no diferenciaba entre antecedentes y situación actual. Por esto fue necesario organizarlos con base en períodos evolutivos, lo cual facilitaba diferenciar entre aquellos factores que actuaron en el pasado y los que actúan en el presente del niño.

Quinto, no permitía cuantificar la magnitud de riesgo o de protección, lo cual era necesario para establecer posibles relaciones empíricas entre variables o comparar resultados en diferentes grupos de niños.

b) Situación actual

La experiencia con el organizador propuesto en cursos de pregrado y postgrado, abrió la posibilidad de avanzar en el diseño del instrumento y en su proceso de validación, con el fin de obtener una mayor información relativa a la calidad del organismo del niño y de sus ambientes de desarrollo en los contextos familiar, escolar y comunitario. En el presente trabajo doctoral se avanzó en este sentido incluyéndose el diseño de la versión preliminar de una escala que fue objeto del análisis de jueces expertos; y preparándose una versión psicométrica que fue sometida a los estudios de confiabilidad y validez. Para ello se siguieron los siguientes pasos:

Primero, se actualizó la bibliografía necesaria para seleccionar los factores que intervienen en el proceso de desarrollo infantil y organizarlos por temas relevantes en el proceso de desarrollo infantil integral.

Segundo, se elaboró una versión preliminar para someterla al análisis de jueces expertos (León, 2000). El instrumento preliminar estaba formado por 166 factores, distribuidos en las categorías:

- a) *Factores intervinientes*: niño, familia, escuela o comunidad; y
- b) *Temporalidad*: pasado y presente, tal como se detalla en la Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de ítems en la versión preliminar de la COA.

Categorías	Niño	Familia	Escuela	Comunidad	Total	%
1- <i>Factor</i>	68	41	40	17	166	100%
2- <i>Temporalidad</i>						
1a- Pasado.	39	0	0	0	39	23,50
1b- Presente	29	41	40	17	127	76,50
<i>Total</i>					166	100%

Tercero, se decidió la forma de registro y se diseñó el formato de la escala. Para ello se probaron diferentes alternativas de registro de respuesta con un grupo de madres equivalente a la muestra de validación, a fin de seleccionar la estrategia de registro más adecuada para utilizar en la escala. Se utilizaron estrategias numéricas tipo lickert (escala de 1 a 5); gráficas (marcar con una X opciones de intensidad y frecuencia; caras felices o tristes, o cuadros a rellenar); y, finalmente, la alternativa de apreciación analógica sobre un continuo con formato de cuestionario gráfico bipolar, entre los extremos de riesgo (extremo izquierdo) y protección (extremo derecho). Se seleccionó esta última porque con ella se cumplía el criterio apreciativo que subyace a la escala,

no implicaba el rechazo numérico que evidenciaron las madres de los estudios piloto durante la aplicación de las alternativas cuantitativas, y se minimizaba el sesgo derivado de las estrategias gráficas que se probaron, como colocar caras felices o tristes en los extremos del continuo, lo cual evidenció una alta deseabilidad social.

Cuarto, se concluyó la versión preliminar para realizar el análisis de jueces de la Escala COA, preparar la tabla de criterios referencia, y diseñar los formatos para que los jueces vaciaran sus respuestas (Anexo F).

7.3.4. Técnica de recolección de datos:

Es una escala apreciativa gráfica bipolar, que contiene cuatro listas de factores orgánicos y ambientales relevantes en el proceso de desarrollo infantil, organizados en forma de secuencias de actividades con base en la edad de los niños como criterio organizador, desde el neonato hasta la preadolescencia, la cual permite registrar la apreciación que hace su cuidador inmediato, con base en un criterio de intensidad, de poco a mucho (-a+) o de mucho a poco (+a-), según sea el contenido a apreciar.

Cada factor de la lista se representa mediante un rectángulo, cuyos lados más cortos indican los extremos de riesgo (lado izquierdo) y de protección (lado derecho). El rectángulo está relleno de gris con base en una línea inclinada que representa si el continuo va de poco a mucho (-a+) o de mucho a poco (+a-), según sea el contenido del factor a apreciar. Los padres registran sus respuestas colocando un punto rojo en algún lugar de la línea inclinada que en su opinión representa cómo ha funcionado o funciona ese factor en el caso de su hijo(a). Los factores que intervienen en el proceso de desarrollo infantil están organizados con

base en la calidad del organismo del niño, calidad de ambiente familiar, calidad de ambiente escolar, y calidad de ambiente comunitario.

7.3.5. Recursos.

Protocolo versión psicométrica de la Escala COA (Anexo E).

Manual preliminar de la Escala COA con tabla de criterios de referencia (Anexo F).

Creyón rojo.

7.3.6. Técnicas de análisis.

Los resultados de la Escala COA se pueden analizar a tres niveles:

a) Análisis gráfico

Dado el bajo nivel educativo de gran parte de los cuidadores inmediatos del niño en nuestro país, en forma deliberada, la autora planteó la necesidad de un primer nivel de análisis gráfico, hasta donde llegan, con apoyo profesional, los padres y cuidadores inmediatos del niño. Este análisis se basa en el *Perfil de calidad de organismo y ambiente* que resulta de la unión de los puntos que colocan los padres en cada rectángulo. Cuando el perfil está hacia el extremo izquierdo, indica predominio de factores de riesgo y, cuando está hacia el extremo derecho, el perfil indica predominio de factores de protección. Este perfil también permite identificar las oportunidades y amenazas en el caso de cada niño, y orienta sobre los aspectos a profundizar en la entrevista profesional focalizada.

b) Análisis cuantitativo

El uso profesional del instrumento, la necesidad de ponderar aspectos tan subjetivos como los que incluye la Escala COA para obtener indicadores de validez y confiabilidad, así como su valor potencial para realizar estudios relacionales con otros instrumentos de evaluación infantil, hacían necesario cuantificar la apreciación que

hacen los padres u otros mediadores del niño. Para ello se empleó un procedimiento de conversión analógica digital donde el profesional transforma la representación gráfica de cada factor, a una ponderación con un punto neutro de 0 y en un intervalo de puntuaciones negativas y positivas en un rango de -3 a +3 puntos. Las puntuaciones positivas se aproximan al extremo de protección y las puntuaciones negativas al extremo de riesgo.

Estas puntuaciones se suman para obtener las puntuaciones parciales por factor, esto es: a) *temporalidad* (pasado y presente); y, b) *factores intervinientes en el desarrollo infantil* (organismo del niño (Co), ambiente familiar (Caf), ambiente escolar (Cae) y ambiente comunitario (Cac). Estas puntuaciones parciales se suman para obtener la puntuación total de factores protectores y de riesgo.

c) Análisis cualitativo

El perfil y/o la puntuación obtenida con la Escala COA puede servir de apoyo para que los profesionales y los padres compartan y comparen los perfiles obtenidos en las diferentes secciones del instrumento; identifiquen la posible relación de los resultados con el nivel de desarrollo que logra cada niño, e identifiquen las amenazas y oportunidades que acompañan el proceso de desarrollo del niño, con el fin de promover su compensación a partir de programas de estimulación con soporte científico-técnico que adelanten sus adultos significativos en el ambiente familiar, escolar o comunitario.

7.3.7. Técnica de aplicación

La Escala COA se diseñó con base en una técnica de cuestionario a llenar por los representantes del niño. Sin embargo la técnica de aplicación y uso debe variar en función del nivel educativo de los padres:

Colectivo cuando el nivel educativo de los padres corresponde al menos a la tercera etapa de educación básica y con posibilidad de aclarar las dudas con el evaluador al finalizar la aplicación.

Colectivo modificado cuando los mediadores tienen un bajo nivel lector. Esto es, lectura en voz alta de instrucciones ejemplificadas en la pizarra por el evaluador y lectura en voz alta de factor por factor, otorgando el tiempo requerido para tomar la decisión, y con posibilidad de aclarar las dudas al finalizar la aplicación y finalmente.

Individual cuando el mediador no domina la lectura y tiene un nivel de instrucción menor a la primera etapa de educación básica. En estos casos el procedimiento es tipo entrevista, sin interferir con el proceso de toma de decisión del mediador, manteniendo la posibilidad de aclarar las dudas con el evaluador al finalizar la aplicación.

El tiempo de aplicación lo definirá la prueba piloto.

7.4. *Test de Inteligencia para niños de Wechsler-* 1995. Tercera edición (WISC III). 1ª Edición en Español, 1991

7.4.1. *Descripción*

Instrumento clínico de aplicación individual para evaluar la capacidad intelectual de niños entre 6 años y 16 años y 11 meses. La inteligencia se entiende como la capacidad del individuo de actuar deliberadamente y relacionarse eficazmente con su medio (Wechsler, 1944). Comprende 13 subtest, 6 verbales y 7 de ejecución. El análisis factorial de los subtest derivó cuatro factores: I. Comprensión verbal, II. Organización perceptual, III. Ausencia de distractibilidad y IV. Velocidad de procesamiento.

El test es útil para la evaluación e intervención psicoeducacional, el diagnóstico de excepcionalidad en niños en edad escolar, evaluación clínica, neuropsicológica e investigación.

7.4.2. *Confiabilidad y validez del instrumento*

La muestra de estandarización fue de 2.200 sujetos, 200 niños de 11 grupos de edad, igualados por sexo, respetando las proporciones de la data recogida por la Oficina de Censos de Estados Unidos para 1988, de raza, región, status socioeconómico y educación parental. Wechsler (1991) calculó los coeficientes de confiabilidad a partir del método de división por mitades, a excepción de claves donde utilizó test-retest. Los coeficientes de Spearman Brown van desde 0.69 a 0.96. Para las tres escalas encontró un coeficiente mayor a 0.95 para verbal, a 0,91 para ejecución, y a 0.96 para la escala total.

En referencia a la validez del WISC III, Wechsler (1995) midió la validez de constructo a partir del análisis de los factores, el cual es un método multivariado para documentar el número y la composición de las variables latentes subyacentes a una serie de puntajes en la prueba. En el caso del WISC III medían habilidades cognitivas. La validez concurrente la calculó comparando sus puntuaciones con: a) la del K-ABC, hallando un coeficiente de 0.70; b) la del WPPSI, hallando una correlación de 0.94; y, c) el del Stanford Binet, (4ª Edición) hallando una correlación de 0.83.

7.5. *Escala de Bayley de desarrollo infantil. (1993). 2º Ed. (BSID II)*

7.5.1. *Descripción.*

Es una prueba individual que mide el funcionamiento actual de infantes y niños hasta 42 meses. Consiste en tres escalas complementarias: la escala mental, la escala motora y la escala de conducta, con normas y materiales actualizados en 1991. Se usa como un recurso para diagnosticar retardo en el desarrollo, monitorear los logros del niño, capacitar a padres, y como una herramienta de investigación.

7.5.2. Confiabilidad y validez del instrumento

La confiabilidad de la puntuación de la Escala Bayley se calculó con base en el coeficiente alpha, obteniéndose índices entre 0.75 y 0.93. Se calculó el error standard de medida en rangos de 3,90 y 7,56; así como, los intervalos de confianza para las puntuaciones. Adicionalmente, se calculó el coeficiente de estabilidad con base a test-retest y el acuerdo entre observadores en una submuestra de 51 niños.

En referencia a la validez ya su autora había publicado amplias evidencias en la primera publicación del BSDI. Los estudios de la nueva edición garantizaron la validez de contenido por la integración de aportes de jueces expertos, arrojaron indicadores de validez de constructo por correlación de los ítems con su subescala y de éstas con la escala completa. Adicionalmente el análisis factorial que soportó las subescalas que la constituyen; se halló concurrencia con las puntuaciones obtenidas en otros test (Mc Carthy, WPPSI-R, Escala de habilidades diferenciales y la Escala de despistaje del Denver; y, permitió el contraste de submuestras clínicas.

7.6. Escala de Conducta adaptativa de Vineland. (1984)

7.6.1. Descripción.

Es una escala que permite evaluar la suficiencia personal y social de los individuos desde el nacimiento hasta la adultez. Arroja una medida de la conducta adaptativa compuesta de los siguientes dominios y subdominios:

1. Comunicación: Receptiva, expresiva y escrita.
2. Habilidades de rutina diaria: personal, doméstica y comunitaria.
3. Socialización: relaciones interpersonales, tiempo libre y recreación, estrategias de enfrentamiento.

4. Habilidades motoras: gruesa y fina.

Viene en tres versiones: a) Forma de entrevista con 297 ítems (lo llenan los padres), b) forma expandida con 577 ítems (lo llenan los padres), y c) edición de salón de clase con 244 ítems (lo llena el docente).

7.6.2. *Confiabilidad y validez del instrumento.*

El test de Vineland se estandarizó en una muestra de 3.000 sujetos, 100 por cada nivel de edad, desde el nacimiento hasta los dieciocho años, estratificada por las variables: sexo, raza, tamaño de la comunidad, región del país y nivel de instrucción de los padres.

La confiabilidad se calculó mediante el coeficiente alpha de Cronbach (Cronbach, 1951) para cada dominio y subdominio. Los coeficientes de consistencia interna oscilaron entre 0.77 y 0.98. Se calculó el error standard de medida entre 2.1 y 7.2; y, se calculó la intercorrelación entre dominios llegando a ser significativa. Con relación a validez, se comprobó que la puntuación obtenida en él se relaciona con la edad, a mayor edad mayor puntuación. Por otra parte, se aplicó a la data un análisis factorial de los dominios y subdominios que forman la escala. Finalmente, la validez se determinó sobre la base de las correlaciones del Vineland con otras medidas de conducta adaptativa y con tests de inteligencia.

8. *Procedimiento*

El procedimiento seguido en el proceso de validación realizado en el presente estudio se puede resumir en las siguientes fases:

8.1. *Diseño de los instrumentos*, para ello fue necesario elaborar la:

- a) Fundamentación de las variables sociodemográficas seleccionadas como relevantes al constructo proceso del desarrollo infantil, a los

factores intervinientes más importantes en el proceso de desarrollo, y a las áreas que permiten categorizar las conductas de desarrollo infantil.

- b) Organización de la información para justificar teóricamente los instrumentos: la encuesta de datos personales, la escala de desarrollo infantil integral, y la escala de factores protectores y de riesgo, a nivel orgánico y ambiental.
- c) Elaboración de la versión preliminar de los instrumentos y prueba de factibilidad de la estrategia planificada.
- d) Producción y edición de dos videos de la Escala MOIDI, con tomas paralelas, seleccionada al azar, de las conductas que incluye la escala, una para cada nivel de edad en cada una de las ocho áreas de desarrollo. El video par se usó para el programa de capacitación de los evaluadores, y el video impar (Anexo O), se empleó para calcular la confiabilidad entre observadores con base en el Índice Kappa.
- e) Preparación de los materiales necesarios para aplicar la Escala MOIDI: el fichero con tarjetas estandarizadas (León, 2000), y los materiales a seleccionar del entorno natural de los niños los cuales, para efectos de esta investigación, también se estandarizaron con el fin de minimizar el error debido al uso de materiales (Anexo L)
- f) Producción del Manual General del Investigador y de un Manual para cada nivel de edad que participó en esta investigación, concebidos como guías operativas para los evaluadores que trabajan en el Proyecto.

- g) Elaboración de una versión divulgativa dirigida a informar sobre el programa propuesto a las instituciones de educación superior a involucrar y a los directivos de las instituciones.

8.2. Formación del equipo de trabajo.

- a) Constitución del equipo de recursos humanos.
- b) Identificación de a una institución de educación superior que ofreciese su apoyo académico y logístico al proyecto: en esta etapa, UCAB Caracas.
- c) Identificación de un grupo de posibles evaluadores
- d) Selección de los evaluadores que aprobasen el plan de capacitación (Anexo Q) con apoyo en el video par con el fin de que formasen parte de las parejas que se emplearían para el cálculo del acuerdo entre observadores.

8.3. Selección de la muestra

- a) Obtención de la lista del Ministerio de Educación de las instituciones educativas regulares ubicadas en las parroquias seleccionadas.
- b) Selección al azar de las instituciones, e invitación a los directivos a participar en la investigación. (Anexo J)
- c) Una vez que aceptaron participar, identificación de la persona contacto que serviría de apoyo logístico al equipo.
- d) Obtención de las listas de matricula de I y III Nivel de preescolar 2º y 4º grado, y selección al azar del 10% de la matricula escolar.

- e) Invitación a los padres de los niños seleccionados, extensiva a sus otros hijos menores de 10 años. (Anexo K)
- f) Entrevistas con los docentes para registrar su apreciación sobre dos aspectos. a) el grado de adaptación escolar del niño, y b) la calidad de apoyo pedagógico que le brinda su familia, en una escala de deficiente-regular-bueno-excelente.

8.4. *Recolección de la data*

- a) Convocatoria a los padres de la muestra seleccionada a una reunión en el plantel, donde se les explicó su participación, se aplicó la encuesta de datos personales (EDP) y la Escala COA, respetando el procedimiento señalado en los manuales respectivos.
- b) Organización de los niños por niveles de edad, y preparación del plan de evaluación, el cual varió en función de las edades de los niños.
 - b1) Si era un infante la evaluación se hacía individual y en presencia de la madre.
 - b2) Si era preescolar o escolar la aplicación de la Escala MOIDI tenía dos partes: primero, una sesión en grupo pequeño para evaluar en el plantel a aquellas secuencias que así lo permitían, usualmente las de corte gráfico y académico; y, segundo, una o dos sesiones individuales, en función del ritmo de ejecución del niño.
- c) Una vez aplicados los instrumentos el equipo de evaluadores MOIDI dictó un taller sobre *Cómo promover el desarrollo integral de tu hijo (a) en la casa*, en la Unidad de Psicología del Parque Social de la UCAB. (Anexo Q)

8.5. Análisis de los resultados. Para ello fue necesario:

- a) Chequear en el reverso de la Encuesta de Datos Personales que se habiesen cumplido todos los pasos previstos en el procedimiento con cada sujeto.
- b) Transcribir los resultados en la base de datos con el apoyo de la tabla de códigos del Proyecto MOIDI (Anexo I).
- c) Corregir la base de datos y trasladar la data al programa SPSS para obtener, tanto los datos descriptivos de cada variable, como los estadísticos requeridos para verificar las hipótesis específicas planteadas en esta investigación.
- d) Organizar los resultados sobre la base de los estudios propuestos en el método.
- e) Discutir los resultados a la luz del marco teórico.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los resultados de la presente investigación se organizaron en cinco secciones:

1. Estudios de confiabilidad y validez de la Escala MOIDI y de la Escala COA, previos a la aplicación final de los instrumentos.
2. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas en la aplicación final de la Escala MOIDI, indicativas del nivel de desarrollo integral que alcanzaron los niños, y de la Escala COA, indicativas de la calidad del organismo y del ambiente, tal y como lo aprecian los padres de los niños que formaron parte de la muestra que participó en este estudio.
3. Estudio de confiabilidad de consistencia interna de la Escala MOIDI como instrumento para evaluar el desarrollo integral.
4. Estudios de validez dirigidos a responder en qué medida la Escala MOIDI y la Escala COA son instrumentos válidos para evaluar el desarrollo infantil integral, concebido como un proceso: holista y multidimensional; continuo, jerárquico y secuencial; y, cultural.
5. Estudio de predicción para determinar la medida en que la calidad del organismo y del ambiente, evaluada con la Escala COA, es capaz de predecir el desarrollo infantil, concebido como un proceso multideterminado, evaluado con la Escala MOIDI.

1. Estudios realizados para obtener indicadores de validez y confiabilidad previos a la aplicación final de los instrumentos.

Para la Escala MOIDI

1.1. El estudio de jueces expertos de la Escala MOIDI se realizó en el año 1992, los resultados están publicados en León (1996) y se resumen a continuación. En este estudio participaron cuarenta y cinco profesionales de los cuáles, cinco eran neuropediatras, dos odontopediatras, treinta y nueve psicólogos, cinco educadores, tres terapeutas de lenguaje, dos fisioterapeutas y dos facilitadores comunitarios. Treinta y cuatro de estos profesionales tenían más de quince años de experiencia y ninguno menos de cinco años de experiencia profesional. Las áreas de experiencia de los jueces expertos que participaron en este estudio fueron: a) educativa, b) clínica, c) docente, d) social y e) investigación.

Las secuencias propuestas en cada una de las áreas de desarrollo fueron juzgadas por un número variado de jueces expertos, en un rango desde diez hasta diecisiete jueces y un promedio de trece jueces por área. Cinco jueces revisaron la escala completa y cuarenta solo un área en función de sus especialidades. Cada juez recibió un folleto con las Secuencias MOIDI preliminares y un formato donde registró su opinión con relación a sí cada una de las Secuencias se debía mantener, revisar o eliminar. Los criterios fueron: a) mantener las secuencias con un consenso mayor del 75 por ciento de los jueces, b) revisar las secuencias con consenso de jueces entre 26% y 75% e integrar sus observaciones y c) eliminar las secuencias con consenso de jueces menor al 25% por ciento.

En el Gráfico 7 se resumen los resultados obtenidos

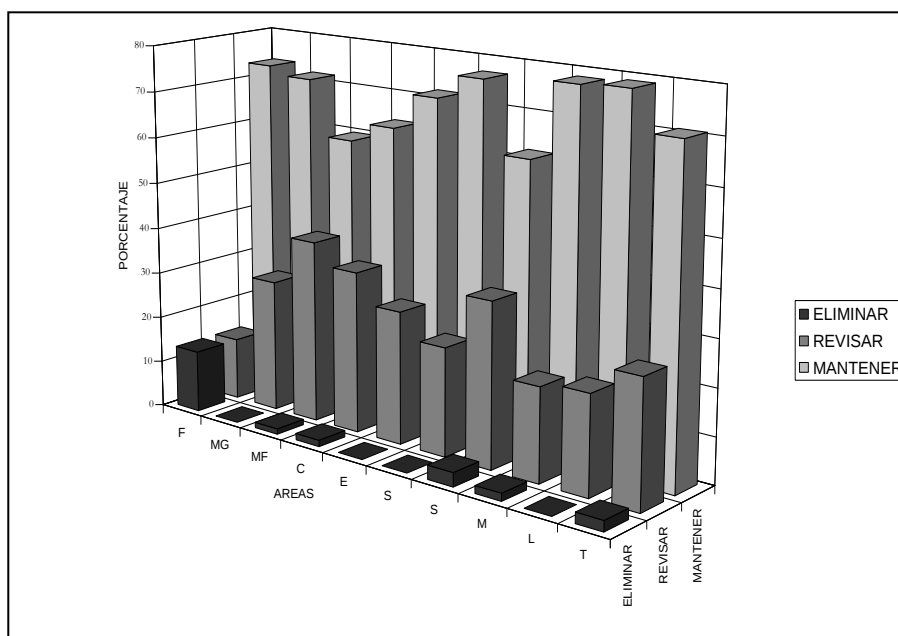


Gráfico 7. Resultados del estudio de jueces expertos de la Escala MOIDI.

Los resultados de este estudio, permitieron revisar las secuencias propuestas y elaborar la versión psicométrica que se empleó en esta investigación. Es de señalar que fue necesario repetir el procedimiento con una versión corregida a fin de alcanzar los porcentajes predeterminados lo cuál fue un proceso más lento para las secuencias categorizadas en unas áreas (afectiva, social, sexual, lenguaje, motricidad fina) que en otras (físico, motricidad gruesa, cognitivo, moral).

1.2. Para realizar el estudio de acuerdo entre observadores de la Escala MOIDI, fue necesario elaborar dos videos paralelos, uno con tomas aleatorias de las secuencias pares y otro con tomas aleatorias de las secuencias impares, para el rango de edades que contempla la investigación. (Anexo O). El video par se utilizó en el plan de capacitación de los observadores a fin de entrenarlos en el procedimiento

de registro de la data (Anexo N). El video impar se usó exclusivamente para realizar los estudios de acuerdo entre observadores a dos niveles: a) obtención del porcentaje general de acuerdo ($n=15$) y b) obtención de los Índice Kappa por pareja de observadores ($n=6$ parejas).

a) Para calcular el porcentaje general de acuerdo entre los observadores de la Escala MOIDI, después de culminar la primera etapa del taller de capacitación del Proyecto, se procedió a recoger la data que permitió evaluar el grado de acuerdo que habían alcanzado el grupo de observadores que se sometió al proceso de capacitación. Para ello se utilizó el video impar, el cual se pasó sin detener con el fin de que cada observador registrase su ponderación en forma individual. Luego, se procedió a calcular el porcentaje de acuerdo general y por área de desarrollo. El porcentaje de acuerdo general fue de 87,4%, los porcentajes alcanzados por área de desarrollo fueron: a) física: 83%, b) motora gruesa: 90,47%, c) motora fina: 90,47%; d) sexual: 83%, e) cognitiva: 85,7%, f) afectiva: 85,7%, g) social: 90,42%, h) moral: 88,9% e i) del lenguaje: 88,95%. Es de señalar que tres de los quince observadores fueron eliminados del estudio al no lograr el porcentaje mínimo de 80% de acuerdo estipulado para participar en la investigación.

b) La obtención del Índice Kappa de confiabilidad de la Escala MOIDI exigió distribuir en parejas en forma aleatoria a los doce observadores que alcanzaron más del 80% de acuerdo en el estudio anterior. Se pasó el video impar, en esta ocasión con la posibilidad de pedir detenerla, si así lo requería algún observador, pero sin permitir comentario alguno. Se entregó a cada observador un formato de registro, donde debía anotar si en su opinión el niño alcanzaba en la actividad propuesta el criterio de logro previsto en

el Manual del Investigador y si debía bajar o subir en la secuencia para ubicar el paso que lograba el niño. Una vez culminado el proceso, las parejas registraron sus acuerdos y desacuerdos en un formato preparado para ese fin, y se recogió la data para calcular los Índice Kappa de las seis parejas participantes, los cuales resultaron estadísticamente significativos a un nivel de significancia de $p=0,000$: pareja 1=0,633; pareja 2=0,652; pareja 3= 0,765; pareja 4, 0,959; pareja 5, 0,560 y pareja 6=0,568 (Anexo R). Estos resultados permiten concluir que los observadores evidenciaron sus competencias para recoger una data confiable al aplicar la Escala MOIDI.

Para la Escala COA

1.3. El estudio de jueces expertos de la Escala COA se realizó en el año 2000, como un estudio previo para poder realizar la presente investigación. Participaron once profesionales de los cuáles, diez eran psicólogos y uno educador. Todos los jueces evaluaron la escala completa. Nueve de estos profesionales tenían más de quince años de experiencia en su especialidad y ninguno tenía menos de cinco años de experiencia profesional. Las áreas de experiencia de los jueces expertos que participaron en este estudio fueron: a) educativa-escolar, b) clínica infantil, c) clínica de adultos, d) psicología social y comunitaria y e) investigación.

A cada juez se le entregó la versión preliminar de la Escala COA, con una tabla de criterios que permitía identificar los extremos de riesgo y de protección en cada uno de los aspectos o ítems a evaluar. La escala estaba acompañada de un formato donde el juez registraba su opinión sobre si cada ítem se debía mantener, revisar o eliminar, ante cinco preguntas: a) si el ítem

estaba ubicado en la temporalidad adecuada: pasado o presente, b) si estaba ubicado en la categoría adecuada de factores que intervienen en el proceso de desarrollo: niño, familia, escuela o comunidad, c) si se adaptaba a la realidad venezolana, d) si el lenguaje era claro y, e) si estaba de acuerdo con la estrategia de registro propuesta.

Los criterios para tomar la decisión sobre la validez de contenido ante cada aspecto a evaluar y en las cinco preguntas, fueron: a) mantener a aquellos aspectos que alcanzaron un consenso de 80%, b) revisar a aquellos con consenso entre 21% y 79% y c) eliminar a los que obtenían un consenso menor al 20% de los jueces. En los gráficos 8, 9, 10, y 11 se representa el porcentaje de aspectos a mantener, revisar y eliminar que se obtuvo ante cada una de las cinco preguntas, las cuales están identificadas con números arábigos, desde el número uno hasta el cinco. Cada gráfico corresponde a una categoría de factores que intervienen en el proceso de desarrollo infantil: a) organismo del niño, b) familia, c) escuela y d) comunidad.

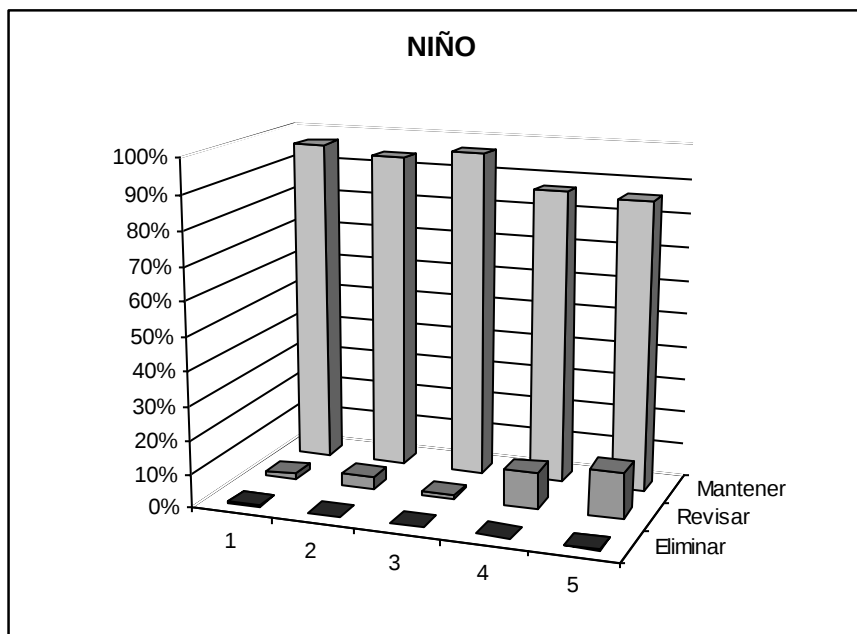


Gráfico 8. Resultados del estudio de jueces expertos de la Escala COA:
calidad de organismo del niño

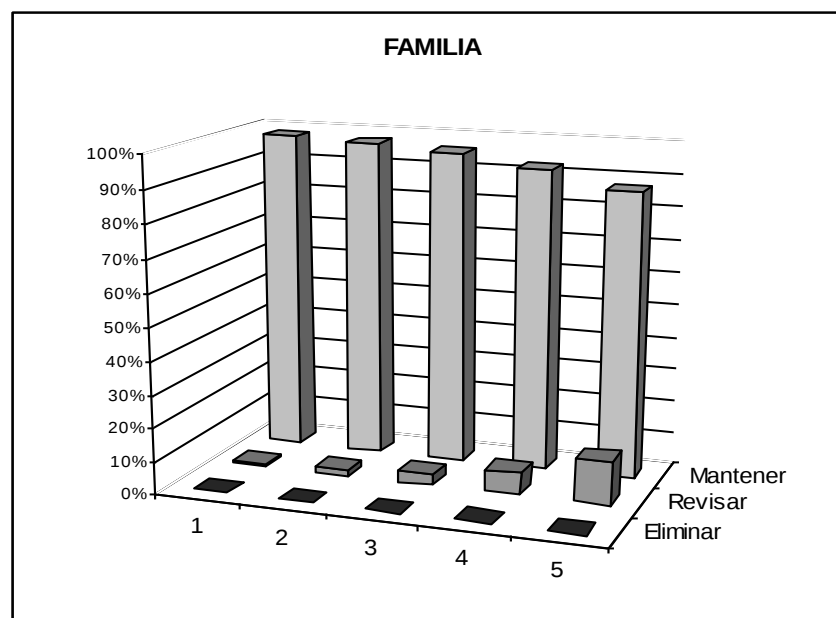


Gráfico 9. Resultados del estudio de jueces expertos de la Escala COA:
calidad de familia

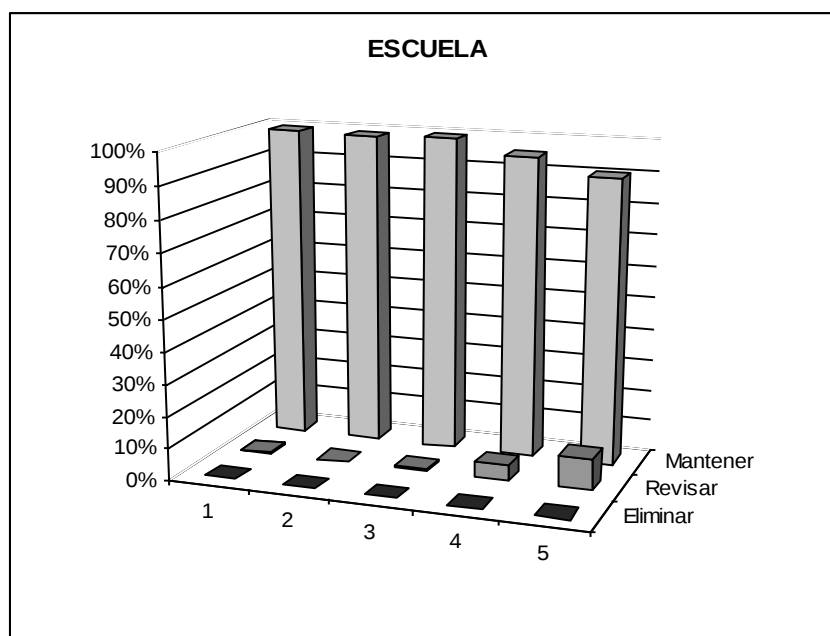


Gráfico 10. Resultados del estudio de jueces expertos de la Escala COA:
calidad de escuela

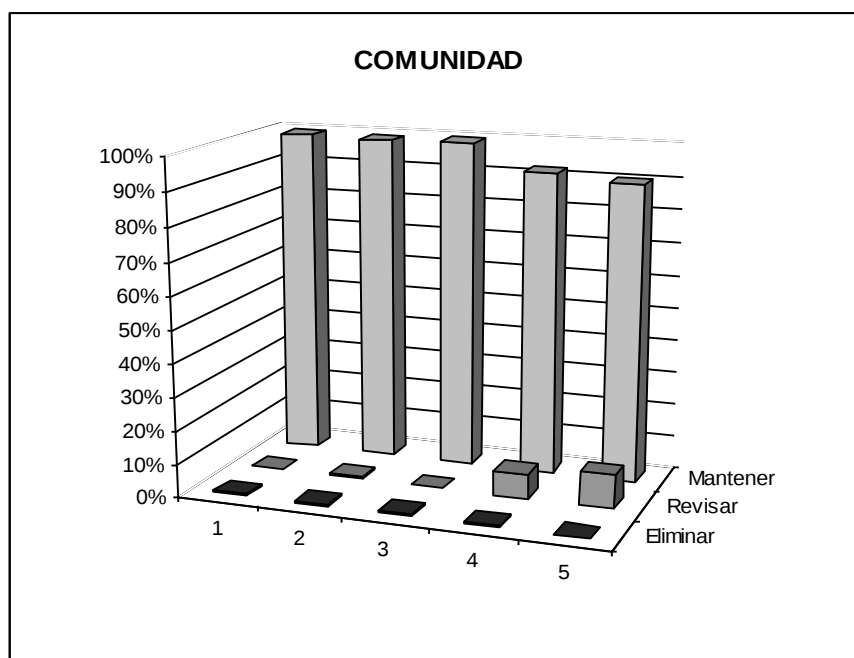


Gráfico 11. Resultados del estudio de jueces expertos de la Escala COA:
calidad de comunidad

Los resultados obligaron a eliminar algunos ítems, pasar de categoría a otros e incluir a algunos aspectos que no se habían contemplado en la versión original. En la Tabla 5 se resume: a) el número de aspectos que formaron parte de la versión preliminar que fue sometida al estudio de jueces expertos, los cuales se agruparon en categorías que permitieron organizar a algunos factores clave que intervienen en el proceso de desarrollo infantil: el organismo del niño, la familia, la escuela y la comunidad, b) el número de ítems que los jueces recomendaron mantener, revisar, eliminar, pasar de categoría o añadir en la versión a mejorar y c) el número de aspectos que, después de los resultados del estudio de jueces expertos, formaron parte de la versión psicométrica a someter a otros estudios en esta investigación. Entre paréntesis están los ítems que se eliminaron o cambiaron de categoría y en la última fila se señala el N° de ítems, por categoría y total, que formaron parte de la versión que se utilizó en esta investigación.

Es de destacar que los jueces añadieron un elevado número de ítems a la lista de chequeo que se había diseñado para evaluar a la calidad de comunidad donde el niño se desarrolla, razón por la cual en la versión psicométrica fue necesario subdividir esta categoría en dos: país y comunidad. De allí que la versión que se empleó en esta investigación está formada por 204 ítems, categorizados en cinco listas de chequeo que contenían los aspectos a evaluar: a) país (n=12), b) comunidad (n=23), c) escuela (n=54), familia (n=53) y organismo del niño (n=62)

Tabla 5: *Distribución de los ítems de la Escala COA: versión preliminar y psicométrica*

CATEGORÍA	N° ítems Niño	N° ítems Familia	N° ítems Escuela	N° ítems Comunidad	Total N° ítems
Versión preliminar	68	41	40	17	166
Mantener	34	30	21	15	100
Revisar	28	10	19	2	59
Eliminar	(2)	(1)	0	0	(3)
Pasar de categoría	(4)	4	0	0	4
Añadir	0	9	14	18 incluye país	41
Versión psicométrica	62	53	54	35 (país + comunidad)	204

1.4. Se realizó un estudio preliminar para obtener la correlación entre las puntuaciones COA de dos adultos significativos de un mismo niño. Se obtuvieron las puntuaciones COA de dos representantes de veintinueve niños, con el fin de explorar su grado de acuerdo con relación a los factores que habían intervenido e intervienen en el proceso de desarrollo de su hijo(a). Para ello se calculó el coeficiente r de Pearson. En la Tabla 6 se resumen los resultados de las correlaciones obtenidas entre las puntuaciones del representante 1 (COA) con las del representante 2 (CCOA) (Anexo S).

Como se observa en la Tabla 6, la puntuación total de la Escala COA del primer representante (COA) se relaciona en forma positiva y estadísticamente significativa con valor de 0,67 a $p < 0,01$, con la puntuación total de la Escala COA del segundo representante (CCOA). Sin embargo al observar las correlaciones obtenidas entre la puntuación total del primer representante con las puntuaciones parciales del segundo, solo es significativa la correlación con calidad de comunidad

(0,537), familia (0,368) y organismo del niño (0,55), no alcanzando significancia con la calidad del país ni de la escuela. Por otra parte, al analizar las correlaciones obtenidas entre la puntuación total del segundo representante con las puntuaciones parciales del primero, solo es significativa la correlación con calidad de organismo (0,732) y escuela (0,442), a $p.0,001$, no logrando significancia estadística con la calidad del país, de la comunidad ni de la familia.

Estos resultados evidencian que hay correlacion estadísticamente significativa en la apreciación total de la calidad de organismo y ambiente entre los dos representantes de un mismo niño.

Tabla 6. *Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones COA de dos representantes de un mismo niño*

	CCOA	CCP	CCC	CCF	CCE	CON
COA	,67**	,289	,537**	,368*	,363	,550**
CP	.265	,346	,165	,133	,065	,222
CC	,115	,105	,286	,342**	-,119	.291
CF	,274	,310	,380*	-,82	,470*	,69
CE	,442*	,318	,255	,467*	,183	,291
CON	,732**	.299	.508**	,542**	.230	.748**

** Correlación significativa al nivel 0.01. * Correlación significativa al nivel 0.05

Al detallar las correlaciones obtenidas entre las categorías que contempla la Escala COA se observa que estas mantienen la significancia estadística solo para la categoría calidad de organismo del niño (.0748 $p.00,1$) y no para calidad de país, comunidad, escuela y familia.

Los resultados de estos primeros estudios de confiabilidad de la Escala COA, evidenciaron la dificultad de objetivizar un constructo tan subjetivo como lo es la apreciación de los padres sobre algunos aspectos clave que intervinieron e intervienen en el proceso de desarrollo integral de su hijo(a). Sin embargo, se planteó la necesidad de avanzar en el proceso de recolección de data con el fin de aumentar la muestra para realizar otros estudios que pudiesen arrojar indicadores de validez y de confiabilidad de los instrumentos.

2. *Estadísticos descriptivos de la Escala MOIDI y la Escala COA*

Se calcularon los estadísticos descriptivos con el fin de estudiar en forma preliminar la distribución y el comportamiento de la data obtenida con los instrumentos en proceso de validación.

2.1. La Escala MOIDI, arrojó las puntuaciones alcanzadas por la muestra en el nivel de desarrollo integral y el nivel de desarrollo en las áreas que contempla el *Modelo Octogonal*: a) física, b) motora gruesa, c) motora fina, d) sexual, e) cognitiva, f) afectiva, g) social, h) moral y i) del lenguaje. Para efectos de la presentación descriptiva de la data se utilizó el criterio de puntuación denominado nivel de desarrollo, dado el amplio rango de edad de los sujetos que formaron la muestra de este estudio. Como se detalló en el apartado de instrumentos, esta puntuación se utiliza cuando es necesario observar la data controlando el efecto de la edad cronológica. Este índice se obtiene al aplicar la fórmula: $ND = PA - PE$, donde ND es el nivel de desarrollo que obtuvo el niño; PA, es la puntuación que alcanzó al aplicarle la Escala MOIDI; y PE, es la puntuación que se espera, para la edad del niño, en el momento de realizar la observación. En consecuencia, un resultado de 0 indica que logró lo esperado para su edad; puntuaciones positivas que esta por encima de lo esperado para su edad; y puntuaciones negativas indican que el niño está por debajo de lo esperado para su edad.

A continuación se resume la data descriptiva de las puntuaciones del Nivel de Desarrollo MOIDI: primero, para la muestra completa (n=225), y luego para la muestra aleatoria (n=141).

Muestra completa

La muestra completa incluyó a los niños seleccionados aleatoriamente y a los niños seleccionados en forma intencional con el fin de completar las submuestras requeridas para realizar los estudios de grupos contrastados. En la tabla 7 se presentan los estadísticos descriptivos que se obtuvieron en el nivel de desarrollo integral (NDI), desarrollo físico (NDF), motor grueso (NDMG), motor fino (NDMF), sexual (NDSEX), cognitivo (NDC), afectivo (NDA), social (NDSOC), moral (NDM), y del lenguaje (NDL). En el Gráfico 12 se resumen los resultados en un gráfico donde la caja representa la data que se ubica entre los Percentiles 25 y 75, y los bigotes la data que se ubica en el Percentil 10 y en el Percentil 90. El gráfico permite identificar a los sujetos que alcanzaron niveles de desarrollo por debajo del percentil 10 y por encima del percentil 90.

Tabla 7. Resultados de estadísticos descriptivos del nivel de desarrollo integral y por área en la muestra completa.

Variable	Mín.	Máx.	Media	Md	S	As.	K
NDI	-5,02	1,40	-0,56	-034	1,011	-1,512	3,81
NDF	-2,50	2,00	-0,14	-8,33	0,64	-0,84	2,52
NDMG	-4,33	1,62	0,49	-0,33	0,92	-1,03	2,55
NDMF	-11,17	1,17	-1,06	-0,83	1,36	-2,64	16,5
NDSE	-4,20	1,40	-0,56	-0,60	0,92	-0,70	0,93
NDC	-6,60	1,50	-0,91	-0,57	1,42	-1,14	1,63
NDA	-9,25	3,00	-0,37	-0,25	1,57	-1,26	5,26
NDSO	-6,64	2,10	-0,21	0,00	1,30	-1,69	4,87
NDM	-7,00	2,75	-0,56	-0,50	1,24	-1,30	4,46
NDL	-8,63	1,63	-1,04	-0,73	1,67	-1,72	4,29

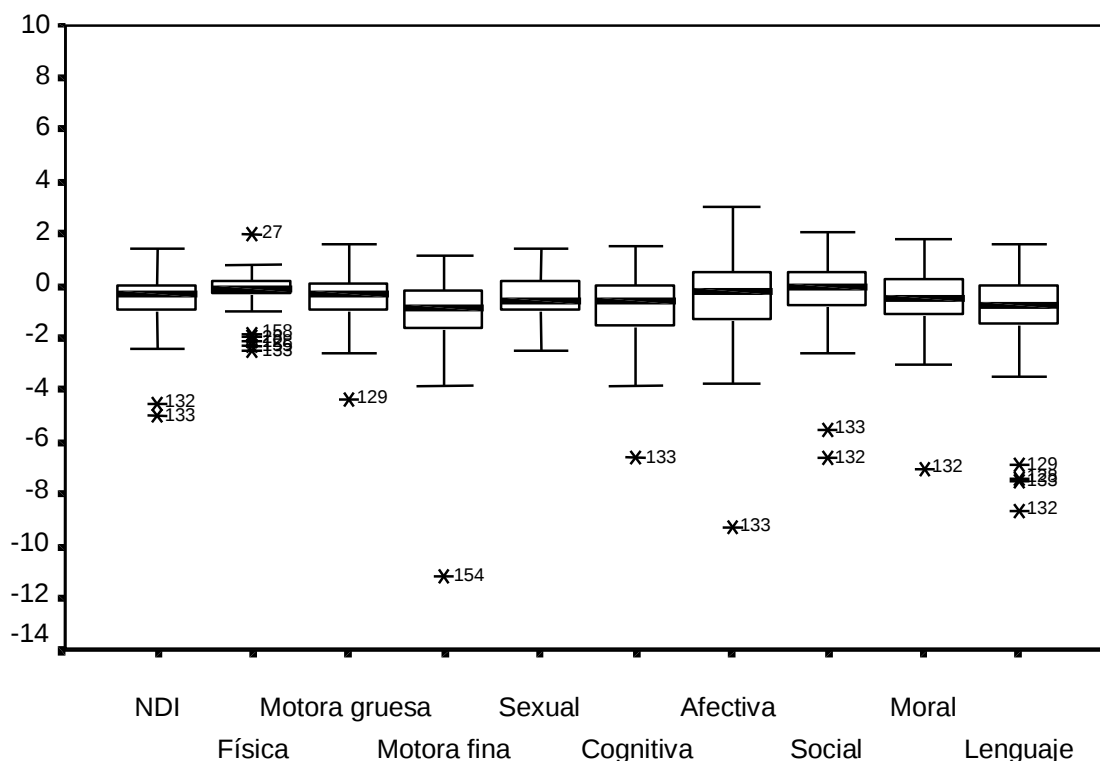


Gráfico 12. Distribución del nivel de desarrollo integral y por área en la muestra completa.

Los resultados de los análisis descriptivos obtenidos con Escala MOIDI, indicativos del nivel de desarrollo integral y por área, permiten concluir que los niños de la muestra tendieron a ubicarse por debajo de la puntuación esperada para su edad cronológica. En el gráfico anterior se observa que las puntuaciones se distribuyeron mayoritariamente entre más y menos 1, diversidad esperada en el repertorio típico de conductas infantiles. Es de destacar que, como puede observarse en el Gráfico 12, hubo un mayor número de niños con puntuaciones extremas negativas, correspondientes a los niños con retardo en el desarrollo. No se observa sino un caso que obtiene puntuaciones extremas positivas, correspondiente a la submuestra de alto funcionamiento escolar evidenciando, contrario a lo esperado, que sólo un niño

de esta submuestra obtuvo resultados que destacan positivamente en comparación con lo esperado para su edad.

Muestra aleatoria

La Escala MOIDI se diseñó con base en conductas infantiles que caracterizan a muestras no clínicas, de allí la importancia de presentar los estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas de nivel de desarrollo integral sólo para la muestra aleatoria (n=141), esto es eliminando a los niños seleccionados intencionalmente para las submuestras de retardo en el desarrollo, alto funcionamiento escolar, y privación social que vive en una casa de abrigo.

En la tabla 8 se presentan los estadísticos descriptivos de las puntuaciones de nivel de desarrollo que se obtuvo en la muestra aleatoria correspondientes al nivel de desarrollo integral (NDI), al nivel de desarrollo físico (NDF), motor grueso (NDMG), motor fino (NDMF), sexual (NDSEX), cognitivo (NDC), afectivo (NDA), social (NDSOC), moral (NDM) y del lenguaje (NDL). El Gráfico 15 representa los resultados mediante un gráfico de caja y bigote.

Tabla 8. *Estadísticos descriptivos del nivel de desarrollo integral y por área correspondiente a la muestra aleatoria.*

Variable	Mín.	Máx.	Media	Md	S	As.	K
NDI	-2,85	1,40	-0,34	-0,25	0,70	-0,91	2,11
NDF	-2,33	2,00	-0,11	0,00	0,67	-0,58	1,86
NDMG	-3,25	1,29	-0,50	0,50	0,75	-0,44	1,26
NDMF	-11,17	1,17	-0,93	-0,83	1,40	-3,81	26,44
NDSE	-4,20	1,00	-0,50	-0,60	0,85	-0,84	2,23
NDC	-3,60	1,50	-0,59	-0,42	0,99	-0,65	0,59
NDA	-3,33	3	1,17	0,00	1,19	-1,45	0,407
NDSO	-3,00	2,10	0,17	0,22	0,86	-0,63	1,27
NDM	-4,00	2,75	0,33	-0,25	1,02	-0,72	2,55
NDL	-4,50	1,50	-0,61	-0,50	1,04	-1,05	2,21

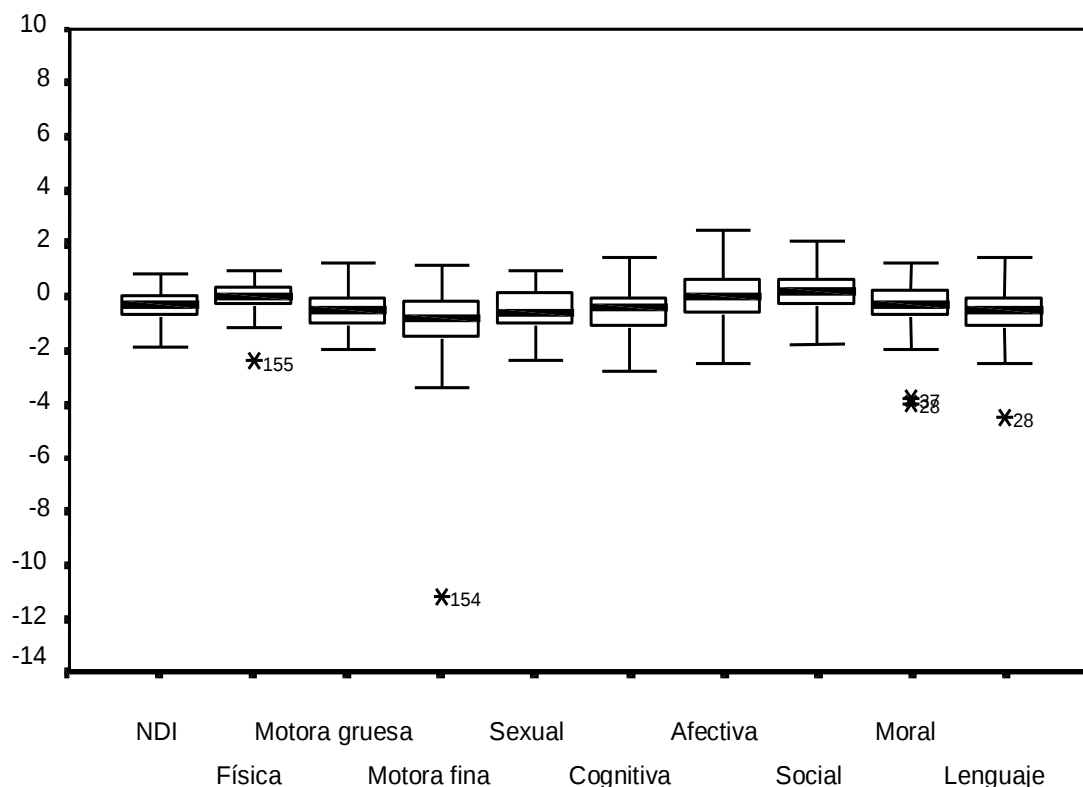


Gráfico 13. Distribución del nivel de desarrollo integral y por área en la muestra aleatoria

Los resultados de los estadísticos descriptivos obtenidos con la Escala MOIDI en la muestra aleatoria indican que, al igual que se observó con la muestra completa, los niños tendieron a ubicarse por debajo de las puntuaciones esperadas para su edad cronológica. En el Gráfico 13 se observa como la mayoría de las puntuaciones se distribuyeron entre los valores de más y menos 1, diversidad esperada en el repertorio típico de conductas infantiles. Como se puede observar al comparar las tablas 7 y 8 la desviación típica disminuyó en todas las áreas menos para desarrollo físico y motricidad fina. Igualmente, destaca la disminución de la cantidad de niños que obtuvieron puntuaciones por debajo del Percentil 10 aunque algunos permanecen, los cuales todavía

no han sido identificados como niños con retardo en el desarrollo. Por otra parte ningún sujeto permaneció por encima del Percentil 90.

Al comparar el rango de puntuaciones entre la data de la muestra completa con la aleatoria, las mayores diferencias radican en la puntuación mínima, manteniendo una puntuación máxima igual para ambos grupos en siete de las diez áreas comparadas, disminuyendo solo en tres: motora gruesa, sexual y lenguaje. Esto evidencia la amplia diversidad en el desarrollo en niños pertenecientes a muestras no clínicas, concepto coherente con los avances de la psicología del desarrollo.

2.2. *La Escala COA* arrojó las puntuaciones apreciativas de los representantes de la muestra relativas a la calidad del organismo y de los ambientes familiar, escolar y comunitario (COA) que acompañan el proceso de desarrollo de su hijo (a). En este instrumento los padres registraron su opinión sobre cómo han funcionado o funcionan una serie de aspectos organizados en cinco listas de chequeo que contienen una selección de aspectos clave que intervienen en el proceso de desarrollo infantil integral: organismo del niño (CON), calidad de ambiente familiar (CAF), escolar (CAE), comunitario (CAC), y calidad de país (CAP).

Como se detalló en el apartado de instrumentos, los representantes de los niños que formaron parte de la muestra, registraron gráficamente su apreciación ante cada aspecto a evaluar en el protocolo de la escala. Esta respuesta se transformó analógicamente a una escala numérica en un rango que va desde menos tres puntos hasta tres puntos, con una puntuación central de 0 indicativa de una apreciación intermedia en un continuo de riesgo a protección. De allí que: a) puntuaciones positivas, entre los valores de 0 a tres puntos, indican que los padres consideraron que ese aspecto había funcionado como un

factor protector en el caso de su hijo(a), con una puntuación extrema de tres puntos, la cual indica el máximo de protección y b) las puntuaciones negativas, entre los valores de 0 a menos tres puntos, indican que los padres consideraron que ese aspecto había funcionado como un factor de riesgo en el caso de su hijo(a), con una puntuación extrema de menos tres puntos, la cual indica el máximo de riesgo.

En consecuencia, el rango máximo de puntuación para cada aspecto evaluado con la Escala COA, osciló entre -3 y 3 puntos. Estos aspectos se organizaron en cinco listas de chequeo, de allí que las puntuaciones de calidad de organismo del niño (CON), calidad de ambiente familiar (CAF), calidad de ambiente escolar (CAE), calidad de ambiente comunitario (CAC), y calidad de país (CAP) se obtuvieron al sumar la puntuación de cada uno de los aspectos incluidos en las listas de chequeo y a su vez la puntuación total de la Escala COA se obtuvo al sumar las puntuaciones de las cinco.

A continuación se resume la data descriptiva de las puntuaciones COA: primero para la muestra completa ($n=225$) y luego para la muestra aleatoria ($n=141$).

Muestra completa

La muestra completa incluyó la data correspondiente a los padres de los niños seleccionados aleatoriamente y en forma intencional. En la Tabla 9 se resume los estadísticos descriptivos de las puntuaciones obtenidas en la Escala COA indicativas de: calidad de organismo y ambiente (COA), calidad de país (CP), calidad de comunidad (CC), calidad de escuela a la que asisten los niños escolarizados (CE), calidad de familia (CF) y, calidad de organismo del niño (CON). En el Gráfico 14 se resumen los resultados de 225 Ss utilizando el gráfico de caja y bigote.

Tabla 9. *Estadísticos descriptivos de la calidad de organismo y ambiente correspondiente a la muestra completa*

Variable	Mín.	Máx.	Media	Md	S	As.	K
COA	-0,52	2,39	1,34	1,38	0,52	-0,72	1,26
CP	-2,25	2,33	-0,14	-0,20	1,02	0,19	-0,67
CC	-2,78	2,12	-0,37	-0,21	1,06	0,01	-0,64
CE	-1,61	3,00	2,02	2,20	0,77	-2,06	6,05
CF	-1,47	2,63	1,26	1,31	0,71	-0,50	0,57
CON	-0,45	2,66	1,73	1,92	0,64	-1,02	0,86

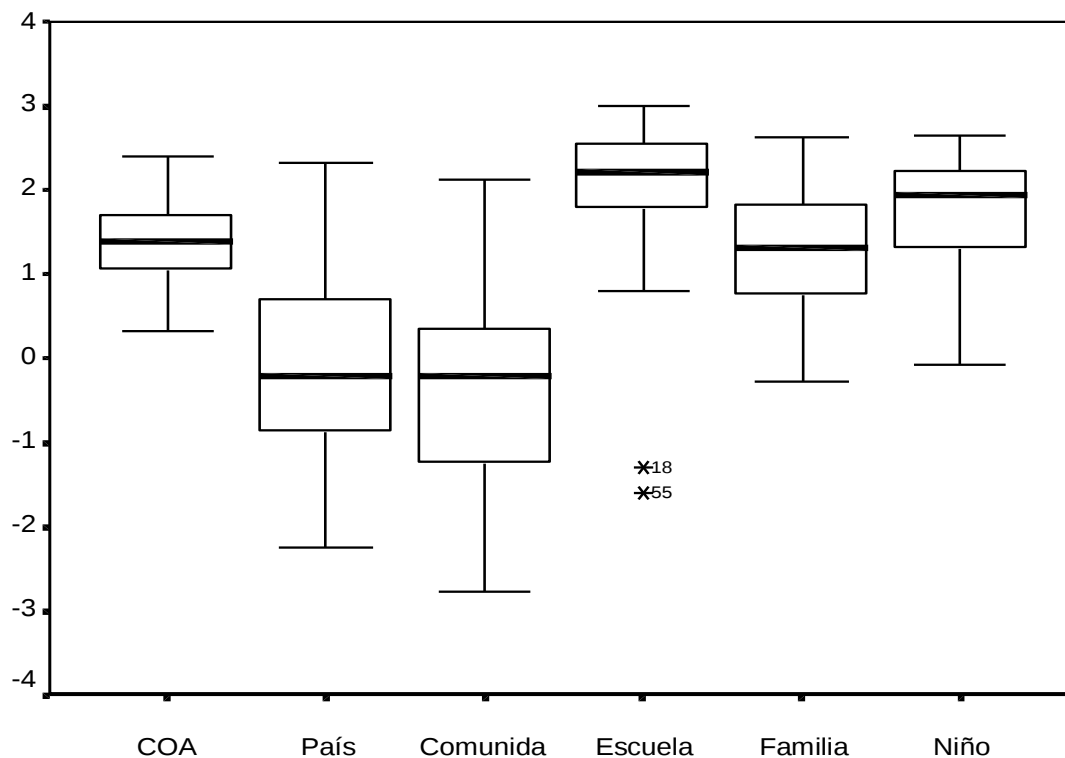


Gráfico 14. Distribución de la calidad de organismo y el ambiente en la muestra completa.

Los resultados de los análisis descriptivos que se obtuvieron de la Escala COA con la muestra completa, indican que en lo que respecta a la puntuación total de calidad de organismo y ambiente, ésta tendió a ubicarse hacia el extremo de protección. Sin embargo, se observó que

esto varió por categoría de factores que intervienen en el proceso de desarrollo, ya que hubo una tendencia hacia las puntuaciones negativas, indicativas de riesgo, en los factores agrupados en las listas de chequeo relativas a comunidad y país; y una tendencia hacia las puntuaciones positivas, indicativas de protección, en los factores escuela, calidad de organismo y familia.

Muestra aleatoria

En la tabla 10 se resumen los estadísticos descriptivos de las puntuaciones COA que se obtuvieron con la data de la muestra aleatoria. En el Gráfico 15 se resumen los resultados utilizando el gráfico de caja y bigote.

Tabla 10. *Estadísticos descriptivos de la calidad de organismo y ambiente correspondientes a la muestra aleatoria*

Variable	Mín.	Máx.	Media	Me	S	As.	K
COA	-0,31	2,39	1,39	1,40	0,48	-0,55	1,26
CP	-2,08	2,33	-0,13	-0,16	1,03	0,24	-0,64
CC	-2,78	2,12	-0,39	-0,30	1,02	0,03	-0,36
CE	-1,61	3,00	2,09	2,25	0,72	-2,23	7,55
CF	-1,47	2,63	1,27	1,33	0,70	-0,62	1,22
CON	-0,45	2,66	1,82	1,96	0,56	-1,09	1,60

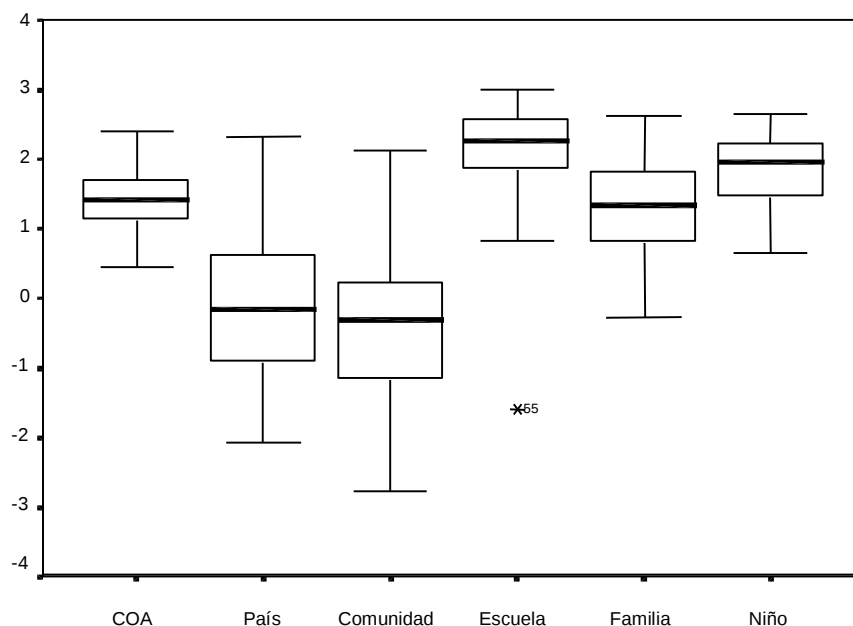


Gráfico 15. Distribución de la puntuación de la calidad de organismo y ambiente correspondiente a la muestra aleatoria.

Los resultados de los análisis descriptivos obtenidos con las puntuaciones de la Escala COA, en la muestra aleatoria, muestran una distribución de la data similar a la obtenida con la muestra completa, manteniendo una distribución de puntuaciones totales hacia el extremo de protección. Igualmente se constató una variación por factor que interviene en el proceso de desarrollo, observándose una tendencia hacia las puntuaciones negativas, indicativas de riesgo, en los aspectos agrupados bajo la categoría comunidad o país y hacia las puntuaciones positivas, indicativas de protección, en los aspectos agrupados bajo escuela, calidad de organismo y familia, disminuyendo la dispersión en todas las categorías menos en la calidad de país.

3. *Estudio de confiabilidad. Coeficiente Alpha de Cronbach de la Escala MOIDI (Cronbach, 1951)*

Se calculó el coeficiente Alpha de Cronbach entre las áreas del *Modelo Octogonal*, y de ellas con el desarrollo integral que logra el niño. Se obtuvo un coeficiente de confiabilidad de Cronbach de 0,931; lo que indica que la Escala MOIDI posee una alta consistencia interna, donde las puntuaciones obtenidas en las áreas de desarrollo se correlacionan de una forma positiva con la puntuación total alcanzada. Este resultado es significativamente alto y refleja la consistencia de las puntuaciones intraindividuales o sea en un mismo niño, ya que el repertorio conductual infantil tiende a ser consistente. En consecuencia, niños con alto funcionamiento tienden a alcanzar conductas de desarrollo más complejas en todas las áreas y los de bajo funcionamiento tienden a funcionar bajo en todas las áreas que contempla el modelo octogonal, perfiles que se pueden obtener a partir de la observación estructurada del desarrollo integral que se propone con la Escala MOIDI.

4. *Estudios de validez de Escala MOIDI y de la Escala COA.*

En esta sección se incluye una serie de estudios que se realizaron en esta investigación con el fin de responder, en una primera etapa, en que medida la Escala MOIDI y la Escala COA son instrumentos válidos para evaluar el desarrollo infantil integral, concebido como un proceso: holista y multidimensional; continuo, jerárquico y secuencial; y, cultural.

4.1. Holista y multidimensional.

Para responder en que medida el desarrollo infantil es un constructo holista y multidimensional se realizaron los siguientes estudios:

4.1.1. Estudios de correlación de las puntuaciones totales alcanzadas en la Escala MOIDI con las puntuaciones por área de desarrollo.

Con el fin de obtener un indicador estadístico que evidencie el grado en que el desarrollo infantil es un todo integrado que se manifiesta

mediante áreas inter-relacionadas de desarrollo, se calcularon los coeficientes r de Pearson, entre la puntuación total alcanzada en la Escala MOIDI (PADI) y las puntuaciones alcanzadas en cada una de las áreas de desarrollo que contempla el *Modelo Octogonal*: a) físico, b) motor grueso, c) motor fino, d) sexual, e) cognitivo, f) afectivo, g) social, h) moral, e i) lenguaje; así como las correlaciones entre las áreas que se presentan en la Tabla 11.

Estos estadísticos se calcularon con la data correspondiente a la totalidad de la muestra ($n= 225$. Anexo U); esperando que existan correlaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones de las áreas con la puntuación total alcanzada. Así como entre las puntuaciones de las secuencias que forman parte de cada una de las áreas con el área en la cual se ubicaron prioritariamente, tanto para los niños seleccionados al azar, como para aquellos que se seleccionaron en forma intencional. La intercorrelación entre áreas arrojó coeficientes de consistencia interna que oscilaron entre 0,548 y 0,946, todos estadísticamente significativos (Anexo T)

Tabla 11. *Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones alcanzadas MOIDI por área e integral para la muestra completa.*

	PADI	Física	Motora gruesa	Motora fina	Sexual	Cognitiva	Afectiva	Social	Moral	Lenguaje
PADI	1,000	,924**	,975**	,978**	,897**	,743**	,956**	,974**	,958**	,956**
Física		1,000	,908**	,914**	,835**	,615**	,872**	,889**	,887**	,870**
Motora gruesa			1,000	,974**	,869**	,623**	,952**	,960**	,935**	,959**
Motora fina				1,000	,905**	,654**	,936**	,958**	,956**	,938**
Sexual					1,000	,592**	,827**	,879**	,923**	,831**
Cognitiva						1,000	,596**	,630**	,618**	,624**
Afectiva							1,000	,977**	,940**	,930**
Social								1,000	,970**	,932**
Moral									1,000	,905**
Lenguaje										1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Tal y como se esperaba, los resultados mostraron que las correlaciones obtenidas entre las puntuaciones alcanzadas de las áreas de desarrollo con la puntuación total MOIDI fueron todas positivas y estadísticamente

significativas al nivel de significación $p= 0,001$, oscilando entre 0.74 y 0.98. Igualmente se constató una correlación de las áreas entre sí positiva y significativa, lo cual confirma la hipótesis de que la Escala MOIDI es un instrumento válido para evaluar el proceso de desarrollo infantil como un todo con áreas interrelacionadas.

Sin embargo, la alta correlación encontrada entre las puntuaciones alcanzadas en el desarrollo integral y en las áreas que lo conforman, podría estar afectada por el tamaño y la distribución muestral, ya que la muestra de este estudio no quedó equitativamente distribuida entre infantes ($n=49$), pre-escolares ($n=23$) y escolares ($n= 132$). Lógicamente, a mayor edad se espera mayor logro antes tareas de desarrollo más complejas y en consecuencia mayor puntuación y, es de destacar que la mayoría de los niños que formaron parte de la muestra de este estudio se encontraban en el periodo escolar, de allí que se decidió calcular las correlaciones r de Pearson, diferenciando la muestra total en las submuestras de infantes, preescolares y escolares.

Los resultados del estudio de correlación realizado con la subuestra de infantes se resumen en la Tabla 12 (Anexo V) y evidenciaron que se mantuvo una asociación estadísticamente significativa entre las puntuaciones de las áreas y la puntuación total, con valores r que oscilaron entre 0,68 y 0,99. Del mismo modo, en las correlaciones interárea se mantuvo la significancia para todas, menos para la correlación entre el área cognitiva y el área sexual. Esto último se puede explicar por el hecho de que el área sexual se comienza a observar a los dos años y la submuestra de infantes contenía niños con edades inferiores a los dos años y nueve meses; es decir, que en la mayoría de ellos no se evaluó el área sexual.

Tabla 12. Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones alcanzadas MOIDI en la submuestra de infantes

	PADI	Física	Motora gruesa	Motora fina	Sexual	Cognitiva	Afectiva	Social	Moral	Lenguaje
PADI	1,000	,941**	,977**	,981**	,708**	,677**	,980**	,986**	,968**	,888**
Física		1,000	,959**	,956**	,735**	,464**	,945**	,940**	,944**	,793**
Motora gruesa			1,000	,983**	,770**	,565**	,964**	,975**	,968**	,822**
Motora fina				1,000	,771**	,588**	,966**	,982**	,980**	,823**
Sexual					1,000	,259	,691**	,753**	,790**	,450**
Cognitiva						1,000	,611**	,612**	,549**	,567**
Afectiva							1,000	,969**	,958**	,864**
Social								1,000	,979*	,845**
Moral									1,000	,820**
Lenguaje										1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

En la Tabla 13 se presentan los resultados obtenidos en el estudio de correlación realizado con la submuestra de preescolares. Los resultados obtenidos confirman que se mantuvo la relación estadísticamente significativa entre las puntuaciones de todas las áreas con la puntuación total; pero con valores más bajos, los cuales oscilaron entre 0,45 y 0,92. En lo que respecta a las correlaciones interáreas la gran mayoría resultaron estadísticamente significativas con excepción del área cognitiva, la cual sólo mantuvo una asociación significativa con las áreas motora fina y afectiva. Es de señalar que por una parte, la muestra más pequeña es precisamente la de preescolares y que, por otra parte, las actividades de desarrollo agrupadas bajo el área cognitiva están más identificadas con actividades escolares que con procesos indicativos de capacidad general. Tampoco logró significancia estadística la asociación entre la puntuación del área sexual con el lenguaje en preescolares (Anexo W).

Tabla 13. *Resultados del estudio de correlación entre puntuaciones alcanzadas MOIDI en la submuestra de preescolares.*

	PADI	Física	Motora gruesa	Motora fina	Sexual	Cognitiva	Afectiva	Social	Moral	Lenguaje
PADI	1,000	,920**	,916**	,916**	,655**	,453**	,815**	,842**	,844**	,922**
Física		1,000	,960**	,914**	,627**	,254	,672**	,730**	,767**	,954**
Motora gruesa			1,000	,915**	,593**	,237	,678**	,728**	,757**	,948**
Motora fina				1,000	,597**	,377**	,629**	,686**	,731**	,912**
Sexual					1,000	,258	,420**	,450**	,566**	,617
Cognitiva						1,000	,096**	,066	,043	,289
Afectiva							1,000	,981**	,907**	,663**
Social								1,000	,944**	,714**
Moral									1,000	,744**
Lenguaje										1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Por último, los resultados obtenidos en el estudio de correlación realizado con la submuestra de escolares se presentan en la Tabla 14 (Anexo X). Como se puede observar todas las correlaciones se mantienen significativas tanto para las puntuaciones por área con el total, como con las puntuaciones interáreas, aunque los valores disminuyeron probablemente por el efecto de un mayor tamaño muestral en la submuestra de escolares. Los valores obtenidos oscilaron entre 0,33 y 0,84, y todos son estadísticamente significativos a un nivel de $p=0,001$.

Tabla 14. *Estudio de correlación entre puntuaciones alcanzadas MOIDI en escolares.*

	PADI	Física	Motora gruesa	Motora fina	Sexual	Cognitiva	Afectiva	Social	Moral	Lenguaje
PADI	1,000	,643**	,728**	,770**	,736**	,745**	,720**	,801**	,761**	,780**
Física		1,000	,510**	,514**	,471**	,277**	,412**	,435**	,465**	,501**
Motora gruesa			1,000	,811**	,699**	,246**	,735**	,689**	,715**	,805**
Motora fina				1,000	,778**	,283**	,772**	,738**	,774**	,800**
Sexual					1,000	,229**	,751**	,802**	,839**	,816**
Cognitiva						1,000	,246**	,345**	,270**	,298**
Afectiva							1,000	,787**	,804**	,771**
Social								1,000	,831**	,786**
Moral									1,000	,788**
Lenguaje										1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Los resultados de los estudios de correlación de estas tres submuestras permiten concluir que las altas correlaciones alcanzadas,

cuándo se consideró la muestra completa, no fueron el resultado de la desigualdad de las muestras en cuanto a la cantidad de infantes, preescolares y escolares; ya que, como se reportó anteriormente, los coeficientes obtenidos para cada una de las submuestras evidenciaron una correlación positiva y estadísticamente significativa al $p=0,001$ en todas las correlaciones calculadas entre las puntuaciones por área de desarrollo y el total de la puntuación alcanzada en la Escala MOIDI, así como en la mayoría de las relaciones establecidas entre las áreas del desarrollo.

Sin embargo, es de señalar que estas correlaciones a su vez podrían estar afectadas por el amplio rango de edad cronológica que abarca cada período: a) infantes, de 1 mes de nacido hasta los 3 años 12 meses, b) preescolares, de cuatro años un mes a seis años, once meses y, c) escolares, de siete años a doce años, once meses. De allí que, adicionalmente y con el fin de verificar si se mantenía la significancia por edad cronológica, pese las limitaciones del tamaño muestral por edad, se procedió a calcular los coeficientes de correlación r de Pearson de las puntuaciones alcanzadas, total y por área, convertidas en niveles de desarrollo integral. Esta transformación permitió corregir las puntuaciones alcanzadas por edad cronológica de los niños, al aplicar la formula: $ND = PA - PE$, esto es, nivel de desarrollo del niño es igual a la puntuación alcanzada en la Escala MOIDI menos la puntuación esperada para su edad cronológica.

Los resultados de la correlación entre las puntuaciones correspondientes al nivel de desarrollo integral se mantuvieron estadísticamente significativos al $p= 0,001$ con valores r que oscilaron entre 0,64 y 0,91 (Anexo Y). Del mismo modo, en las correlaciones entre las áreas se mantuvo la significancia al $p= 0,001$ para todas ellas con valores que oscilaron entre 0,19 y 0,79, menos para la correlación entre

las áreas física y lenguaje, la cual no fue estadísticamente significativa.
En la Tabla 15 se presentan estos datos

Tabla 15. *Resultados del estudio de correlación entre las puntuaciones del nivel de desarrollo*

	NDI	Física	Motora gruesa	Motora fina	Sexual	Cognitiva	Afectiva	Social	Moral	Lenguaje
NDI	1,000	,640**	,738**	,745**	,578**	,905**	,847**	,916**	,795**	,869**
Física		1,000	,502**	,513**	,329**	,523**	,483**	,480**	,449**	,085
Motora gruesa			1,000	,504**	,214**	,610**	,556**	,605**	,469**	,231**
Motora fina				1,000	,399**	,672**	,567**	,590**	,519**	,257**
Sexual					1,000	,514**	,390**	,461**	,505**	,199**
Cognitiva						1,000	,722**	,758**	,689**	,293**
Afectiva							1,000**	,796**	,680**	,256**
Social								1,000	,721**	,353**
Moral									1,000	,270**
Lenguaje										1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Una vez confirmada la hipótesis de que existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre las puntuaciones de cada una de las ocho áreas de desarrollo y la puntuación total de la Escala MOIDI, así como una correlación positiva y estadísticamente significativa entre las áreas de desarrollo, se evaluó la hipótesis según la cual esta asociación positiva y estadísticamente significativa también se da entre las puntuaciones alcanzadas en las distintas secuencias que forman parte de cada una de las áreas (Anexos Z).

En la Tabla 16 se presentan los resultados obtenidos en el estudio de correlación de las puntuaciones de las secuencias del área física

Tabla 16. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área física.*

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	NDF
S1	1,000	,678**	,492**	,413**	,076	,201**	,672**
S2		1,000	,519**	,580**	,052	,184**	,715**
S3			1,000	,552**	,153*	,286**	,765**
S4				1,000	,069	,244**	,725**
S5					1,000	,145*	,410**
S6						1,000	,603**
NDF							1,000

- Correlación significativa al nivel del 0.01
- * Correlación significativa al nivel del 0.05

Los resultados obtenidos para el área física confirmaron que cada una de las secuencias de esta área se correlacionan positiva y significativamente con el nivel de desarrollo que lograron los niños en esta área. Así mismo, las correlaciones entre secuencias del área física fueron significativas al 0,01 y al 0,005, con valores en un rango entre 0.052 a 0.76, a excepción de la secuencia dentición (S5), que sólo se relacionó significativamente con la secuencia de circunferencia cefálica (S3) e integración neuropsicológica (S6).

En la Tabla 17 a y b se presentan los resultados obtenidos para el área motora gruesa confirmaron que las diecisiete secuencias de esta área se correlacionan positiva y significativamente con la puntuación que alcanzaron los niños en esta área, con valores en un rango que va desde 0,45 en la secuencia derecha-izquierda (S23) hasta 0,98 en la secuencia cargado (S7). De modo similar, en las relaciones entre las secuencias todas fueron estadísticamente significativas, menos la correlación entre cargado con parado- agachado, cargado con acostado boca abajo, ataja pelota con sentado, derecha-izquierda con gateo y camina , y gateo con camina y baja escaleras, conductas de desarrollo que corresponden a edades tempranas (Anexo Z).

Tabla 17a. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área motora gruesa.*

	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
S7	1,000	,954**	,784*	,946**	,971	,961			
S8	,954**	1,000	,736**	,743**	,608*	,647*			
S9	,784*	,736**	1,000	,800**	,755**	,700**			
S10	,946**	,743**	,800**	1,000	,776**	,720**	,763**	,718**	,698**
S11	,971	,608*	,755**	,776**	1,000	,879**	,814**	,703**	,616**
S12	,961	,647*	,700**	,720**	,879**	1,000	,982	1,00**	1,00**
S13				,763**	,814**	,982	1,000	,692**	,505**
S14				,718**	,703**	1,00**	,692**	1,000	,408**
S15				,698**	,616**	1,00**	,505**	,408**	1,000
S16				,751**	,615**		,633**	,604**	,421**
S17				,709**	,796**		,724**	,629**	,610**
S18				,890**	,742**	-,866	,667**	,655**	,504**
S19		,621*	,711**	,628**	,745**	,660**	,638**	,404**	,621**
S20				,640*	,699**		,660**	,523**	,569**
S21				,793**	,527**	1,000	,507**	,419**	,398**
S22				,453	,402**		,393**	,282**	,242*
S23				,441	,404**	,500	,191	,270**	,211
NDMG	,984**	,862**	,877**	,873**	,879**	,867**	,829**	,715**	,660**

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Tabla 17b. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área motora gruesa.*

	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	NDMG
S7									,984**
S8				,621*					,862**
S9				,711**					,877**
S10	,751**	,709**	,890**	,628**	,640*	,793**	,453	,441	,873**
S11	,615**	,796**	,742**	,745**	,699**	,527**	,402**	,404**	,879**
S12			-,866	,660**		1,00**		,500	,867**
S13	,633**	,724**	,667**	,638**	,660**	,507**	,393**	,191	,829**
S14	,604**	,629**	,655**	,404**	,523**	,419**	,282**	,270**	,715**
S15	,421**	,610**	,504**	,621**	,569**	,398**	,242*	,211	,660**
S16	1,000	,625**	,677**	,499**	,516**	,307**	,335**	,205*	,714**
S17	,625**	1,000	,856**	,755**	,649**	,486**	,446**	,363**	,866**
S18	,677**	,856**	1,000	,685**	,601**	,402**	,365**	,271*	,810**
S19	,499**	,755**	,685**	1,000	,605**	,372**	,388**	,286**	,763**
S20	,516**	,649**	,601**	,605**	1,000	,467**	,480**	,194*	,775**
S21	,307**	,486**	,402**	,372**	,467**	1,000	,566**	,298**	,650**
S22	,335**	,446**	,365**	,388**	,480**	,566**	1,000	,213**	,637**
S23	,205*	,363**	,271*	,286**	,194*	,298**	,213**	1,000	,464**
NDMG	,714**	,866**	,810**	,763**	,775**	,650**	,637**	,464**	1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Las correlaciones que se obtuvieron entre las secuencias de motricidad fina y la puntuación total del área, tal como se presentan en la Tabla 18, confirmaron que hubo una correlación positiva y estadísticamente significativa, entre las secuencias de motricidad fina

con la puntuación total alcanzada en esta área; así como entre las seis secuencias que conformaron el área de motricidad fina (Anexo Z).

Tabla 18. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área motora fina.*

	S24	S25	S26	S27	S28	S29	NDMF
S24	1,000	,493**	,253**	,364**	,301**	,417**	,709**
S25		1,000	,199*	,269**	,327**	,347**	,638**
S26			1,000	,524**	,275**	,380**	,660**
S27				1,000	,334**	,489**	,718**
S28					1,000	,427**	,637**
S29						1,000	,782**
NDMF							1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Los resultados obtenidos en el estudio de correlación realizado con las puntuaciones alcanzadas en las secuencias del área sexual se muestran en la Tabla 19.

Tabla 19. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área sexual.*

	S30	S31	S32	S33	S34	NDSX
S30	1,000	,480**	,455**	,388**	,398**	,781**
S31		1,000	,289**	,342**	,448**	,747**
S32			1,000	,342**	,217**	,645**
S33				1,000	,376**	,689**
S34					1,000	,676**
NDSX						1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

* Correlación significativa al nivel del 0.05

El análisis realizado en esta área confirma que hubo una correlación positiva y significativa entre todas las secuencias y la puntuación total alcanzada en el área sexual, con valores que oscilaron en un rango entre 0,65 (S32, roles sexuales) y 0.78 (S30, identidad sexual). Además, todas las secuencias mostraron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre sí.

En resultados obtenidos para el área cognitiva en la Tabla 20 a y b confirman que hubo una correlación positiva y estadísticamente significativa entre todas las secuencias cognitivas y la puntuación total alcanzada en el área, con valores que oscilaron en un rango desde 0,68 (S43, rompecabezas y S37, objeto escondido) hasta 0.85 (S42, cuentos – lectura). Cuando se analizaron las correlaciones entre secuencias cognitivas se observó que no todas fueron estadísticamente significativas, específicamente en secuencias como la N° 35 (maraca) y la N° 38 (pastilla), que corresponden a conductas esperadas sólo para bebés y que guardan poca asociación con actividades cognitivas que caracterizan a niños mayores (Anexo Z).

Tabla 20a. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área cognitiva.*

	S35	S36	S37	S38	S39	S40
S35	1,000	,758**	,331	,318	,574*	,421
S36	,758**	1,000	,548*	,608*	,465	,466
S37	,331	,548*	1,000	,484	,110	,543*
S38	,318	,608*	,484	1,000	,630**	,611**
S39	,574*	,465	,110	,630**	1,000	,501**
S40	,421	,466	,543*	,611**	,501**	1,000
S41	1,00**	,791	,320	,796**	,501**	,655**
S42	,	,	,	,622	,512**	,617**
S43	,	,	,	,	,494**	,358**
S44	,492	,650**	,795**	,712**	,499**	,534**
S45	,	,	,	,084	,351**	,486**
NDC	,738**	,849**	,684**	,822**	,729**	,780**

** Correlación significativa al nivel del 0.01

*Correlación significativa al nivel del 0.05

Tabla 20b. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área cognitiva.*

	S41	S42	S43	S44	S45	NDC
S35	1,00**	,	,	,492	,	,738**
S36	,791	,	,	,650**	,	,849**
S37	,320	,	,	,795**	,	,684**
S38	,796**	,622	,	,712**	,084	,822**
S39	,501**	,512**	,494**	,499**	,351**	,729**
S40	,655**	,617**	,358**	,534**	,486**	,780**
S41	1,000	,600**	,356**	,530**	,466**	,781**
S42	,600**	1,000	,449**	,659**	,647**	,852**
S43	,356**	,449**	1,000	,478**	,458**	,683**
S44	,530**	,659**	,478**	1,000	,477**	,805**
S45	,466**	,647**	,458**	,477**	1,000	,703**
NDC	,781**	,852**	,683**	,805**	,703**	1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

*Correlación significativa al nivel del 0.05

En la Tabla 21 se presentan los resultados obtenidos en el estudio de correlación realizado con las secuencias del área afectiva.

Tabla 21. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área afectiva.*

	S46	S47	S48	S49	NDAF
S46	1,000	,797**	,671**	,613**	,883**
S47		1,000	,740**	,726**	,905**
S48			1,000	,651**	,890**
S49				1,000	,841**
NDAF					1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Al igual que sucedió con las secuencias anteriores, los resultados obtenidos en el área afectiva confirman que hubo una correlación positiva y estadísticamente significativa entre las puntuaciones alcanzadas en las secuencias afectivas con la puntuación total alcanzada en esta área, con valores en un rango entre 0,84 (S49, emociones) y 0.91 (S47, Apego). También se observó que las correlaciones entre las secuencias fueron todas positivas y significativas.

En la Tabla 22 a y b se presentan los resultados obtenidos en el estudio de correlación del área social los cuales evidencian que hubo una correlación estadísticamente significativa entre las secuencias sociales con la puntuación total alcanzada en esta área, con valores en un rango entre 0,61 (S59, Modales) y 0.81 (S54, Aseo personal). Igualmente, se mantuvieron las asociaciones estadísticamente significativas entre las secuencias que forman parte de esta área (Anexo Z).

Tabla 22a. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área social.*

	S50	S51	S52	S53	S54	S55
S50	1,000	,790**	,642**	,646**	,740**	,824**
S51	,790**	1,000	,607**	,568**	,617**	,533**
S52	,642**	,607**	1,000	,663**	,624**	,608**
S53	,646**	,568**	,663**	1,000	,681**	,576**
S54	,740**	,617**	,624**	,681**	1,000	,644**
S55	,824**	,533**	,608**	,576**	,644**	1,000
S56	,821**	,582**	,612**	,512**	,621**	,620**
S57	,794**	,534**	,652**	,491**	,556**	,587**
S58	,880**	,440**	,548**	,330**	,461**	,477**
S59	,706*	,452**	,322**	,314**	,384**	,357**
S60	,933**	,441**	,274**	,435**	,460**	,450**
NDSoc	,865**	,777**	,780**	,745**	,814**	,788**

Tabla 22b. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área social.*

	S56	S57	S58	S59	S60	NDSoc
S50	,821**	,794**	,880**	,706*	,933**	,865**
S51	,582**	,534**	,440**	,452**	,441**	,777**
S52	,612**	,652**	,548**	,322**	,274**	,780**
S53	,512**	,491**	,330**	,314**	,435**	,745**
S54	,621**	,556**	,461**	,384**	,460**	,814**
S55	,620**	,587**	,477**	,357**	,450**	,788**
S56	1,000	,602**	,470**	,439**	,465**	,808**
S57	,602**	1,000	,560**	,389**	,421**	,771**
S58	,470**	,560**	1,000	,443**	,437**	,682**
S59	,439**	,389**	,443**	1,000	,425**	,613**
S60	,465**	,421**	,437**	,425**	1,000	,646**
NDSoc	,808**	,771**	,682**	,613**	,646**	1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Al correlacionar las puntuaciones alcanzadas en las secuencias del área moral se observó una asociación positiva y significativa entre estas puntuaciones y el total obtenido en el área, con valores en un rango entre 0,75 (S64, Cooperar) y 0.82 (S61. Sensibilidad). Los coeficientes de correlación de las secuencias del área moral entre sí se muestran en la Tabla 23, los cuales evidencian que se mantiene la asociación significativa y positiva.

Tabla 23. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área moral.*

	S61	S62	S63	S64	NDM
S61	1,000	,497**	,499**	,505**	,823**
S62		1,000	,445**	,419**	,775**
S63			1,000	,426**	,790**
S64				1,000	,751**
NDM					1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

Por último, los resultados obtenidos en el estudio de correlación llevado a cabo con las secuencias del área del lenguaje, tal como se observa en la Tabla 24, revelaron una correlación positiva y estadísticamente significativa entre todas las secuencias con la puntuación total del área, con valores en un rango entre 0,84 (S70, Expresa) y 0.90 (S66. Comprende órdenes). Igualmente, se mantuvieron las asociaciones entre las secuencias que forman parte de esta área (Anexo Z).

Tabla 24. *Resultados del estudio de correlación de las secuencias del área de lenguaje.*

	S65	S66	S67	S68	S69	S70	S71	S72	NDL
S65	1,000	,795**	,767**	,769**	,722**	,759**	,721**	,809**	,867**
S66		1,000	,763**	,782**	,749**	,752**	,775**	,811**	,902**
S67			1,000	,746**	,654**	,672**	,696**	,757**	,836**
S68				1,000	,706**	,674**	,686**	,769**	,854**
S69					1,000	,703**	,705**	,701**	,843**
S70						1,000	,739**	,661**	,841**
S71							1,000	,652**	,853**
S72								1,000	,882**
NDL									1,000

** Correlación significativa al nivel del 0.01

En conclusión, todos los coeficientes de correlación r de Pearson calculados entre las puntuaciones obtenidas en cada una de las secuencias de cada área con su área resultaron positivas y estadísticamente significativas. Así mismo la gran mayoría de las correlaciones entre secuencias fueron positivas y estadísticamente significativas, evidenciando

nuevamente que la Escala MOIDI resulta un instrumento válido para evaluar el desarrollo infantil como un todo conformado por áreas interrelacionadas

3. Continuo, jerárquico y secuencial

Con el objetivo de confirmar si los instrumentos logran indicadores de validez para evaluar el proceso de desarrollo infantil como continuo, jerárquico y secuencial se realizaron los siguientes análisis:

En relación con la Escala MOIDI:

3.1. En primer lugar, se realizó un análisis de varianza con el fin de evaluar si existían diferencias significativas entre las puntuaciones alcanzadas por los niños de la muestra aleatoria en función de tres períodos del ciclo vital: infancia, preescolar, y escolar, esperándose un mayor logro ante actividades de desarrollo que se secuenciaron en un orden continuo y jerárquico, que van de lo más simple a lo más complejo y de lo menos diferenciado a lo más diferenciado, a medida en que aumenta la edad cronológica de los niños.

Tal y como se esperaba, el análisis de varianza de las puntuaciones obtenidas con la Escala MOIDI, mostró un efecto principal estadísticamente significativo del período al cual pertenecían los niños, sobre los puntajes alcanzados en su desarrollo integral ($F(2/144)= 210,7$; $p=0.00$). Este efecto principal evidenció que la puntuación media alcanzada en desarrollo integral aumentaba al aumentar la edad cronológica de los niños: infantes (Media=413,1538), preescolares (Media=855,8710), y escolares (Media=1024,1845). En el Gráfico 16 se resumen los resultados obtenidos, en un gráfico de caja y bigote donde se observa la amplia dispersión de la data, especialmente en infantes, período en el que acontecen acelerados cambios evolutivos. Estos resultados confirman el planteamiento inicial de que la Escala MOIDI es válida para evaluar el desarrollo infantil caracterizado por ser un proceso continuo y jerárquico: a medida que aumenta la edad del niño, éste logra realizar actividades más complejas.

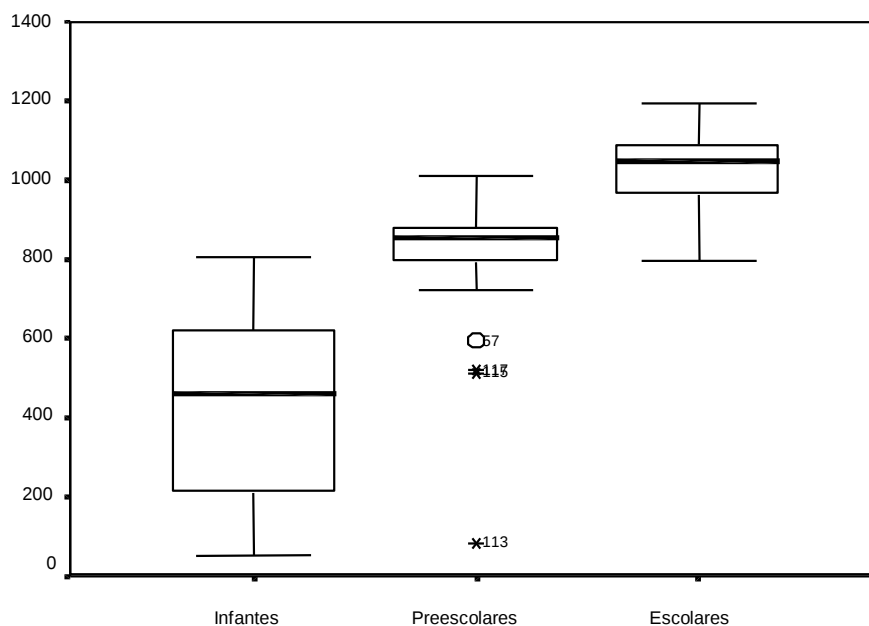


Gráfico 16. Distribución de la puntuación total MOIDI alcanzada por las submuestras de infantes, preescolares y escolares.

Al segregar esta data, en las ocho áreas de desarrollo propuestas en el *Modelo Octogonal*, en el Gráfico 17 se observan las variaciones por área de desarrollo en los períodos de infancia, preescolar y escolar, constatándose que todas aumentaron con la edad, pero que el ritmo no es constante para las diferentes áreas que contempla el modelo.

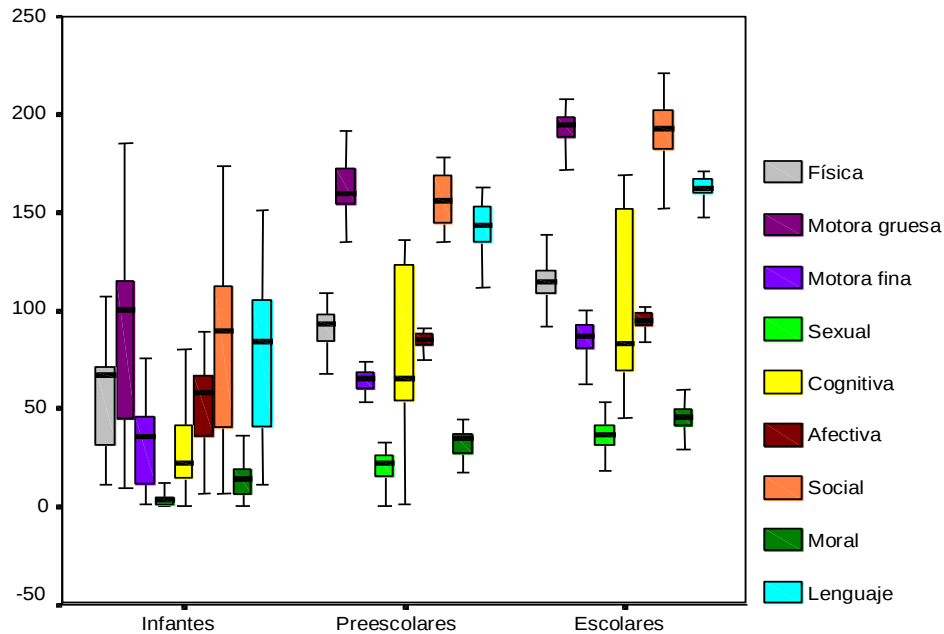


Gráfico 17. Distribución de las puntuaciones alcanzadas por área de desarrollo entre infantes, preescolares y escolares

Dado el efecto del periodo del ciclo vital en el proceso de desarrollo infantil, y al hecho de que cada período abarca un rango específico de edades, en el resto de los análisis del apartado de validez de los instrumentos, se controló la variable edad cronológica de cada sujeto que formó parte de la muestra.

3.2. En segundo lugar, se realizó un estudio de dos grupos cognitivos contrastados comparando los resultados de la submuestra de retardo en el desarrollo con los de la submuestra de alto funcionamiento escolar. Para ello se realizó un análisis de covarianza en el que se introdujo como covariable a la edad cronológica de los niños. Los resultados del análisis de covarianza evidenciaron que la edad como covariable afecta a las puntuaciones MOIDI ($F(1/61)=531,9$ $p=0,000$) y hubo un efecto principal estadísticamente significativo ($F(1/61)=23,56$, $p=0,000$), de la variable “grupo cognitivo”, sobre las puntuaciones de la Escala MOIDI. Este efecto puso de manifiesto que, tal

como se esperaba, la media aritmética ajustada por la covariable en el grupo de retardo en el desarrollo fue significativamente inferior (Media=882,9270) a la del grupo de alto funcionamiento escolar (Media=988,9480).

En el Gráfico 18 se presenta la distribución de las puntuaciones alcanzadas en la Escala MOIDI, controlando a la edad cronológica.

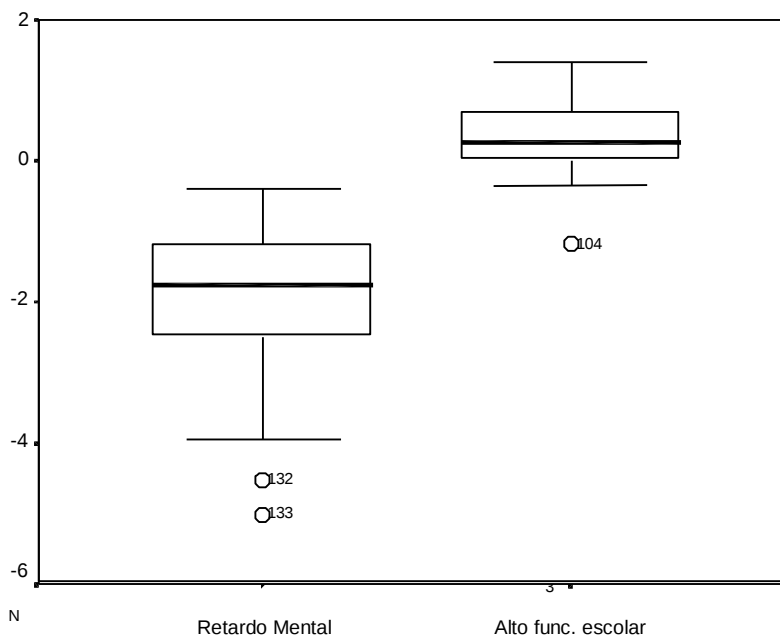


Gráfico 18. Distribución de puntuaciones totales MOIDI en grupos cognitivos

Los resultados permiten concluir que hay diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones MOIDI entre las submuestras de retardo en el desarrollo y alto funcionamiento escolar, controlando la edad cronológica de los niños.

3.3. En tercer lugar, se realizó un estudio de tres grupos sociales con el objetivo de comparar las puntuaciones MOIDI alcanzadas entre las submuestras de: a) no-privación social, b) privación social que vive en una casa de abrigo y, c) privación social que vive con su familia. Para ello se realizó un análisis de covarianza, controlando la edad cronológica de los niños, los resultados mostraron que la edad como covariable afecta a

las puntuaciones MOIDI ($F(1/92)=1736,923$, $p=0,000$) y se obtuvo un efecto principal estadísticamente significativo del grupo de privación social al cual pertenecían los niños, sobre las puntuaciones obtenidas en la Escala MOIDI ($F(1/92)=4,908$, $p=0,009$). Tal y como se esperaba, las medias aritméticas ajustadas por la covariable edad para la submuestra de no-privación social fue significativamente más alta (Media =901,8823), que la de los otros dos grupos de privación social. Pero, contrario a lo esperado, la media que obtuvo la submuestra de privación social que vive en una casa de abrigo (Media=874,9515), resultó mayor que la media de la submuestra de privación social escolar que vive con su familia (Media=842,4741).

En el gráfico 19 se resume la distribución de los niveles de desarrollo de estas submuestras

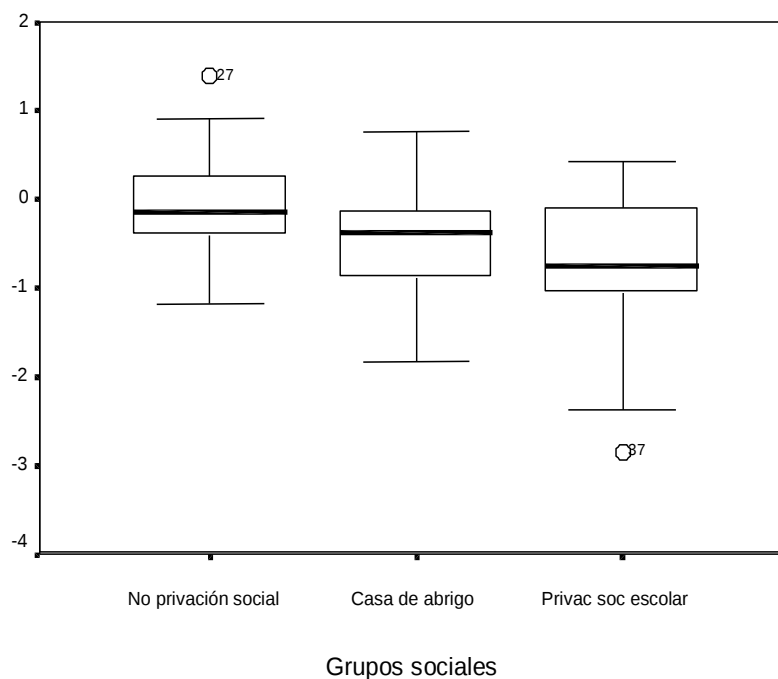


Gráfico 19. Distribución de las puntuaciones totales MOIDI en grupos sociales

Estos resultados permiten concluir que hubo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones MOIDI de los

grupos sociales a favor del grupo de no-privación social, luego el grupo de privación social que vive en una casa de abrigo y por último el grupo de privación social escolar que vive con su familia y estudia en las escuelas regulares que participaron en la investigación.

En relación con la Escala COA

3.4. En cuarto lugar, se compararon las puntuaciones obtenidas con la Escala COA, relativas a la apreciación de los padres sobre la calidad del organismo de su hijo(a) y de los ambientes familiar, escolar y comunitario de los niños que formaron parte del estudio de grupos cognitivos contrastados: retardo en el desarrollo y alto funcionamiento escolar. Para ello se realizó un análisis de covarianza controlando la edad cronológica de los niños que formaron parte de estas submuestras, evidenciando que la edad como covariable no tuvo efecto sobre las puntuaciones COA ($F(1/51)=0,289$; $p= 0.594$). Los resultados pusieron de manifiesto un efecto principal significativo del “grupo cognitivo” sobre las puntuaciones COA ($F(1/51)=5,936$; $p= 0.018$). Tal y como se esperaba, este efecto evidenció que las medias aritméticas no ajustadas fueron significativamente menores para la submuestra de retardo mental (Media=1,0723), que para la de alto funcionamiento escolar (Media=1,4647). La distribución de estos resultados se observa en el Gráfico 20.

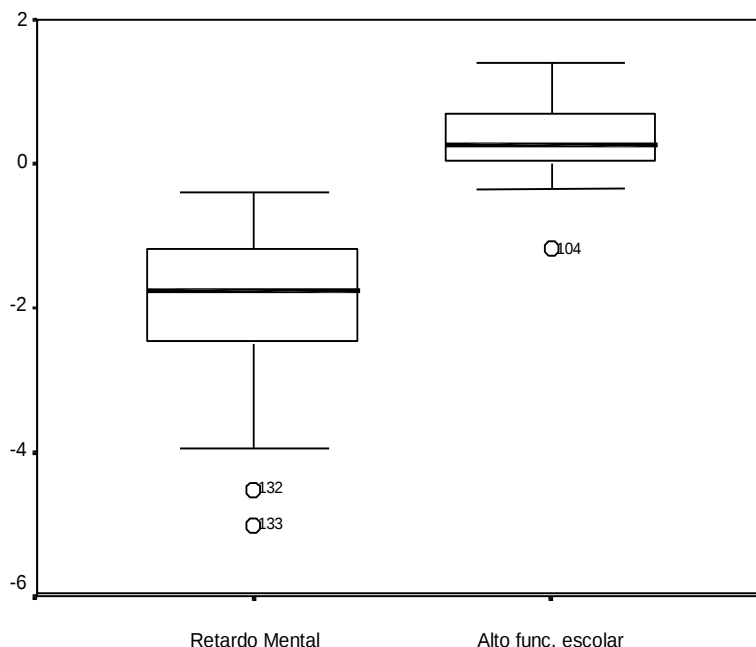


Gráfico 20. Distribución de las puntuaciones COA en grupos cognitivos

En el Gráfico 21 se segrega esta data por las categorías de aspectos protectores y de riesgo que se incluyeron en la Escala COA, donde se observa como los padres de ambos grupos evidenciaron un patrón similar de apreciación de la calidad de los aspectos orgánicos y ambientales, considerando en ambos casos que el ambiente de mayor riesgo es la comunidad y luego el país y el ambiente de mayor protección es la escuela, diferenciándose solo al comparar la apreciación relativa al organismo del niño(a) y a la familia, ya que en la submuestra de retardo en el desarrollo la calidad del organismo del niño la apreciaron por debajo de la calidad de la familia, mientras que en los niños de alto funcionamiento escolar a la familia la apreciaron por debajo de la calidad del organismo del niño.

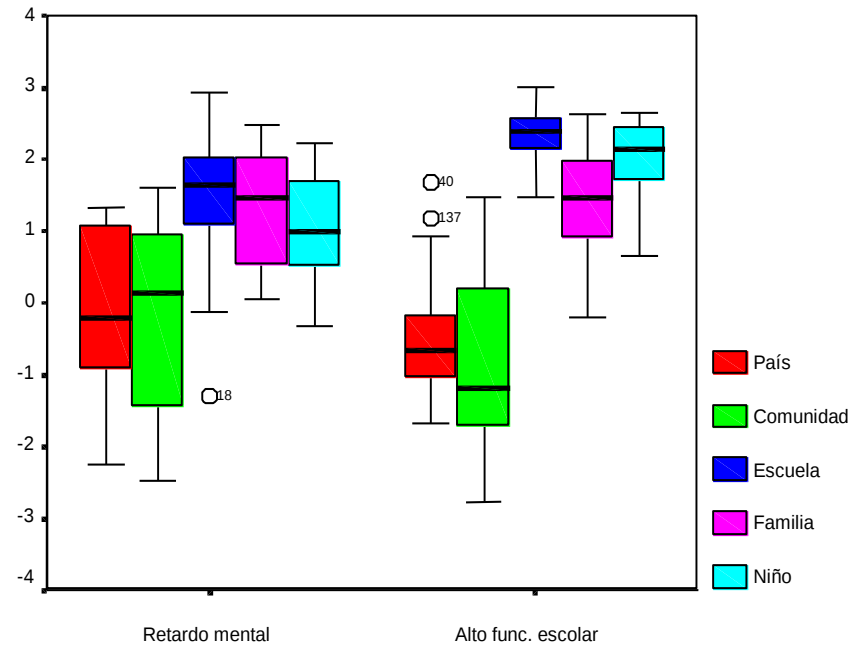


Gráfico 21. Distribución de las puntuaciones COA por categoría en los grupos cognitivos contrastados

3.5. En quinto lugar, se realizó un estudio de dos grupos sociales para al comparar las puntuaciones COA de dos grupos sociales: no-privación social y privación social escolar, dada la imposibilidad de contactar a los padres de los niños que formaron parte de la submuestra de privación social que vive en una casa de abrigo. En este estudio se realizó un análisis de covarianza, controlando la edad cronológica de los niños que formaron parte de las dos submuestras. Los resultados del análisis indicaron que la edad como covariable no tuvo un efecto significativo sobre las puntuaciones COA ($F(1/61)= 0,549$, $p= 0.462$), ni hubo efecto significativo del tipo de privación al que pertenecían los niños ($F(1/61)=3,361$; $p= 0.072$). En contra de lo esperado la media del grupo de no-privación social (Media=1,5010) no fue significativamente más alta que la de privación social escolar que vive con su familia (Media=1.2865).

3.6. En sexto lugar, con el fin de analizar si las puntuaciones MOIDI convergen con las puntuaciones de otros test se calcularon los coeficientes r de Pearson entre las puntuaciones alcanzadas en la Escala MOIDI con las puntuaciones alcanzadas con otros tests (Anexo AA).

a) Test de desarrollo de Bayley (1994).

El número de infantes de esta muestra a quienes se les aplicó el test de Bayley fue de 26. El grupo completo poseía puntuaciones de índice mental del Bayley fue de 26 y de ellos sólo 19 tenían la puntuación relativa al índice motor. El coeficiente obtenido entre el índice mental con el puntaje alcanzado de desarrollo integral (PADI) fue de 0.504, significativo a $p= 0,001$. El coeficiente r de Pearson entre el índice motor de Bayley y el PADI fue de 0,541, significativo a $p= 0.005$, evidenciando la convergencia entre las puntuaciones MOIDI con las puntuaciones derivadas de aplicar el test de desarrollo de Bayley.

b) Test de Wechsler para niños. WISC III

El número de escolares de esta muestra que fueron evaluados con el test de inteligencia WISC III fue de 52 de quienes se disponía de su cociente intelectual total (CIT), cociente intelectual verbal (CIV) y cociente intelectual de ejecución (CIE). Los coeficientes obtenidos para evaluar el grado de asociación entre los cocientes intelectuales total, verbal y de ejecución con el PADI no arrojaron una asociación estadísticamente significativa. (Anexo AA). Se calcularon adicionalmente las correlaciones entre las puntuaciones de las áreas de la Escala MOIDI con los cocientes de la Escala Wechsler y sólo fueron estadísticamente significativas las relaciones entre el CI total, CI verbal y CI de ejecución del WISC III con las puntuaciones MOIDI de las áreas afectivo, social, moral y lenguaje, al nivel de $p= 0,001$. (Anexo AA) CIT con afectiva $r.39$; con social, $r. 44$; moral $r.41$ y lenguaje. $R. 46$. CIV con social $r.39$; moral $r.40$; lenguaje $r.40$

y afectiva $r=0.37$. CIE con social $r=0.46$; moral $r=0.40$; lenguaje $r=0.50$ y afectivo $r=0.39$

Estos resultados evidencian la asociación de las capacidades intelectuales del niño con aspectos no cognitivos del desarrollo integral pero destaca el hecho de que no se encontró relación entre las actividades de desarrollo que formaron parte de las Secuencias cognitivas MOIDI, con las puntuaciones de la Escala Wechsler, lo cual se puede explicar porque las actividades de desarrollo agrupadas en el área cognitiva se apoyan en tareas vinculadas con el ámbito escolar lo cual permite evaluar destrezas de desarrollo y no procesos cognitivos.

De allí que se procedió a calcular la correlación entre los cocientes intelectuales del WISC III con la puntuación alcanzada en la secuencia del área cognitiva N° 44, “dibujo de figura humana”, por ser la secuencia que se vincula directamente con procesos cognitivos y formar parte de las baterías convencionales de evaluación psicológica infantil. Los resultados mostraron una correlación estadísticamente significativa entre la secuencia N° 44 y el cociente intelectual total, de 0,472, con el verbal de 0,465 y con el de ejecución de 0,411, los tres estadísticamente significativos a $p=0.005$.

c) Test de Conducta Adaptativa de Vineland

El número de niños de la muestra que se evaluaron con el test de Vineland fue de 28. Se obtuvo el coeficiente r de Pearson entre las puntuaciones MOIDI del área social y las puntuaciones del test de Vineland. Los resultados mostraron que las puntuaciones MOIDI sólo fueron estadísticamente significativas con la puntuación del niño en destrezas básicas de rutina diaria, obteniéndose un coeficiente de correlación de 0,419, significativo a $p=0.001$.

4. Cultural

Con el objetivo de confirmar si se dispone de un soporte empírico para afirmar que la escala MOIDI es válida para evaluar el proceso de desarrollo concebido como un proceso cultural se realizaron los siguientes análisis:

4.1. En primer lugar, se realizó un estudio para comparar las puntuaciones MOIDI y COA en dos grupos contrastados por nivel socioeconómico, dado que a mayor solvencia económica se espera mayor posibilidad de satisfacer las necesidades básicas y afectivas del desarrollo infantil integral. Para ello se realizó un análisis de covarianza, controlando la edad cronológica de los niños en la muestra aleatoria, con el fin de comparar las puntuaciones obtenidas por las submuestras de pobre y no pobre en los dos instrumentos, con base en un punto de corte de Bs. 300.000,00 resultante de aplicar el método de línea de pobreza (INE 2001).

Los resultados evidenciaron que, con relación a la puntuación MOIDI, la edad usada como covariable tuvo un efecto significativo sobre las puntuaciones ($F(1/132)= 1304,660$, $p= 0.000$). Controlando este efecto no se encontró un efecto principal significativo del grupo socioeconómico al cual perteneció la muestra de niños ($F(1/132)= 1,063$, $p= 0.304$). De hecho, y en contra de lo esperado, las medias aritméticas ajustadas para ambos grupos no se diferenciaron significativamente (Media pobre=923,2624, Media no pobre =934,7637).

En relación con la puntuación COA los resultados también indicaron que la edad usada como covariable tuvo un efecto significativo sobre las puntuaciones COA ($F(1/158)= 9,299$, $p= 0.003$). Controlando este efecto no se encontró un efecto principal significativo del grupo socioeconómico al cual perteneció la muestra de niños ($F(1/158)= 0,019$, $p= 0.890$), de hecho, y en contra de lo esperado, las medias aritméticas

de las puntuaciones COA ajustadas para ambos grupos socioeconómicos no se diferenciaron significativamente (Media pobre=1,419 y Media no pobre= 1,2546).

Ante estos resultados se procedió a contrastar, para ambos instrumentos, al grupo de niños ubicados en el 25% superior con el grupo ubicado en el 25% inferior del ingreso familiar y los resultados fueron similares a los ya reportados, en el sentido de que demostraron la ausencia de un efecto significativo del grupo socioeconómico sobre las puntuaciones MOIDI y COA. Esta ausencia de un efecto principal estadísticamente significativo se puede explicar por la homogeneidad de la muestra ante esta variable. En este sentido, tal como se analizó en el apartado de diseño muestral, en la muestra del Paraíso hubo un predominio de ingresos familiares bajos, parroquia que en un principio se asumió como teniendo un mejor nivel adquisitivo que la de Antímano.

4.2. En segundo lugar, se realizó un análisis de covarianza, controlando la edad cronológica de los niños en la muestra aleatoria, con el fin de comparar las puntuaciones obtenidas en los instrumentos en función del género, dado el posible efecto de discriminación a las niñas evidenciada en documentos internacionales.

En relación con las puntuaciones MOIDI, la edad usada como covariable tuvo un efecto significativo ($F(1/144)=1412,902$, $p=0,000$), pero evidenciaron que el género no tuvo un efecto principal estadísticamente significativo ($F(1/144)=0,588$, $p=0,444$) sobre las puntuaciones obtenidas en esta escala, tal como lo evidencian las medias aritméticas ajustadas (Masculino=930,078, Femenino =938,084).

Del mismo modo y en relación con la puntuación COA, los resultados pusieron de manifiesto que la edad usada como covariable

tuvo un efecto significativo ($F(1/158)=9,299$, $p=0,003$), pero el género no tuvo un efecto principal estadísticamente significativo sobre las puntuaciones COA ($F(1/158)=0,019$, $p=0,890$), tal como lo evidencian las medias aritméticas ajustadas (Media masculino=1,2182 y Media femenino =1,2857). Estos resultados evidencian que, contrario a lo esperado, no se encontraron diferencias en las puntuaciones de desarrollo que alcanzaron los niños y las niñas de la muestra que forma parte de este estudio.

4.3. En tercer lugar, con el fin de comparar las puntuaciones MOIDI alcanzadas por los hijos de madres con diferentes niveles de instrucción, dada la importancia del nivel de las madres en la promoción del desarrollo integral, se realizó un análisis de covarianza, controlando la edad cronológica de los niños. Los resultados mostraron que la edad usada como covariable ($F(1/137)= 1392,041$, $p= 0.000$) afecta a las puntuaciones MOIDI, pero el nivel de instrucción de la madre no tuvo un efecto principal significativo sobre los puntajes que alcanzaron sus hijos en la Escala MOIDI ($F(1/137)=1,065$, $p=0,382$), tal como se evidencia en las medias aritméticas ajustadas por edad: analfabetas (Media = 951,3068); Media=1º a 6º grado de educación básica (Media= 913,9478); 7ºa 9º de educación básica (Media= 937,7899); diversificado (Media=940,1966); Técnico (Media=948,2305) y universitario (Media=946,0978)

Dada la relevancia de esta variable, puesta de manifiesto en estudios previos y a la homogeneidad de la muestra de este estudio en cuanto a esta variable, se decidió contrastar las puntuaciones alcanzadas en el desarrollo integral de los hijos (as) de las madres con un nivel de instrucción correspondiente al 25% inferior de la muestra, el cual correspondió a haber aprobado hasta el 6º grado de educación básica y el 25% superior que correspondió a haber aprobado desde el ciclo

diversificado. En este caso, y tal como se esperaba, los resultados si mostraron un efecto principal estadísticamente significativo del nivel de instrucción de las madres ($F(1/89)=627,367$, $p=0,000$) en las puntuaciones MOIDI. Este efecto puso de manifiesto que la media aritmética correspondiente al 25 % inferior fue significativamente menor (Media=900,4728) que la media correspondiente al 25% superior (Media=941,3339). Estos resultados confirman el efecto significativo que tiene el nivel de instrucción de la madre sobre la puntuación de desarrollo que alcanzan sus hijos, donde a mayor grado de instrucción de la madre, mayor nivel de desarrollo de sus hijos (as).

En relación con las puntuaciones de la Escala COA se decidió igualmente contrastar las puntuaciones de apreciación de calidad de organismo y ambiente que reportaron las madres con un nivel de instrucción correspondiente al 25% inferior de la muestra, el cual correspondió a haber aprobado hasta el 6º grado de educación básica, contra el 25% superior que correspondió a haber aprobado al menos el ciclo diversificado. La edad usada como covariable tuvo efecto en las puntuaciones MOIDI ($F(1/62)=11,404$, $p=0,001$), pero contrario a lo que se esperaba, las puntuaciones extremas de nivel de instrucción de la madre no tuvo un efecto principal significativo ($F(1/62)=3,735$, $p=0,58$), tal como lo evidencian las medias aritméticas ajustadas (Media 25% inferior=1,2589 y Media 25% superior= 1,4978).

5. Finalmente, se realizó un estudio de regresión múltiple para analizar en que medida las puntuaciones de la calidad del organismo y de los ambientes de desarrollo familiar, escolar y comunitario, evaluada con la Escala COA, son capaz de predecir las puntuaciones MOIDI en la muestra seleccionada al azar, y con ello obtener soporte empírico para confirmar que en efecto el desarrollo infantil está multideterminado por la

interacción entre factores orgánicos y ambientales. Los resultados del análisis de regresión realizado se resumen en la Tabla 25.

Tabla 25. *Resultados del estudio de regresión donde puntuaciones COA por categoría predicen MOIDI en la muestra aleatoria*

	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constante)	968,54	47,713		20,299	,000
CP	7,534	15,057	,051	,500	,618
CC	10,81	15,202	,073	,71110	,479
CE	26,186	14,956	,174	1,751	,082
CF	-9,078	21,069	-,043	-,431	,667
CON	-17,158	24,151	-,068	-,710	,479

Los datos permiten concluir que cuando se pretende predecir el nivel de desarrollo integral del niño (PADI) a partir de las puntuaciones obtenidas de la Escala COA, se tiene que la apreciación de la calidad de país, comunidad, escuela, familia y el niño no predicen significativamente el puntaje obtenido por el niño en la Escala MOIDI ($R = .184$, $R^2 = -0,006$, $F = .850$, $p = .517$). Esto se evidencia en la tabla anterior donde ninguno de los factores COA se relaciona significativamente con la puntuación total del MOIDI. Cabe destacar que si se tomara un nivel de significancia del 10%, el factor escuela es el único que se relaciona de manera baja y positiva con el puntaje MOIDI ($B = .174$ $p = .082$) en el sentido que a una mayor calidad de escuela se corresponde un mayor nivel de desarrollo.

Debido a la multidimensionalidad del constructo desarrollo Infantil, se realizaron regresiones para cada una de las áreas evaluadas (Anexo AB), donde se observa que ninguna de las puntuaciones obtenidas a partir de la Escala COA, predice a ninguna de las áreas de desarrollo. Estos resultados evidencian la baja confiabilidad de los padres como informantes de la calidad

de los factores orgánicos y ambientales que acompañan el proceso de desarrollo de su hijo(a).

Con base en este resultado, se concluye que las puntuaciones COA, indicativas de la apreciación de los padres sobre la calidad del organismo de su hijo (a) y de los ambientes familiar, escolar y comunitario que lo rodean, no predicen las puntuaciones MOIDI, indicativas del desarrollo integral, que alcanzó la muestra de esta I Etapa del proceso de validación del *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil*.

DISCUSIÓN

Asumir el reto de ofrecer un organizador conceptual y operativo que facilite abordar en una forma holista el complejo proceso del desarrollo humano, tal como se propone en este trabajo de investigación elaborado con base el *Modelo Octogonal integrador del Desarrollo Infantil* (León, 1987), obliga a ampliar el foco de la disciplina y a integrar en un todo significativo a una selección de conocimientos relevantes de la psicología infantil, con el objetivo de elaborar instrumentos de medición psicológica que permitan aproximarse a aprehender el complejo constructo del desarrollo humano en su contexto natural, como una vía para identificar las fortalezas y las debilidades en los niños así como las amenazas y las oportunidades que le ofrece su entorno, información necesaria para diseñar programas de intervención individualizados y adaptados a la especificidad cultural de sus contextos de desarrollo.

El planteamiento de dar coherencia y significado aplicado al conocimiento científico con fines de intervención, ya lo había propuesto Vygotsky en 1927 en su pionero trabajo sobre la crisis de la psicología. En su época, este autor exploró terrenos menos formales de evaluación psicológica con el fin de identificar el nivel actual de desarrollo que alcanzan los niños; y, a partir de allí estimularlo para ubicar su nivel potencial, definido como el nivel de complejidad hasta donde puede llegar un niño con la ayuda de un mediador más experto en un entorno cultural específico, dado que todo aprendizaje se da primero a un nivel interpsicológico para luego incorporarse a un nivel intrapsicológico. De allí la importancia de estudiar al niño en su contexto y en interacción con las creencias y apreciaciones de sus adultos significativos.

Vygotsky legó un concepto clave para nuevas generaciones, de hecho los avances de la disciplina han corroborado sus planteamientos. En la actualidad los dialécticos contemporáneos convergen en sus postulados con la reciente postura biocontextual de Bronfenbrenner y Ceci (1994), quienes

igualmente plantean la necesidad de estudiar el proceso de desarrollo humano en su ambiente natural y sugieren atreverse a transitar por terrenos novedosos en la búsqueda de una estrategia metodológica capaz de integrar en un todo coherente a una selección de variables que los biocontextuales sugieren agrupar bajo las categorías: proceso, persona, contexto y tiempo (Modelo PPCT).

Los avances de la disciplina reflejan el reconocimiento de la importancia de la interacción entre los factores orgánicos que intervienen en el proceso de desarrollo, con los factores ambientales en los ámbitos familiar, escolar y comunitario así como el impacto de la realidad cultural donde todos están inmersos, tal como lo evidenciaron los estudios de Tulviste (1991) y Cole (1994). La dificultad radica en cómo abarcar empíricamente la complejidad de este constructo y elaborar instrumentos de medición psicológica que permitan incorporar las múltiples variables que determinan el repertorio conductual de un niño en desarrollo. Manejar estos planteamientos a un nivel teórico-conceptual es un tema obligado en cursos profesionales y en el discurso cotidiano de padres y cuidadores; pero, desde la perspectiva profesional, el reto es transformar estos planteamientos en instrumentos de medición psicológica que abarquen la amplitud del constructo, capaces de obtener indicadores de confiabilidad y validez así como de resultados prescriptivos que orienten cómo diseñar programas de intervención efectivos y eficientes.

La meta es diseñar instrumentos para evaluar el desarrollo infantil integral con base en actividades secuenciadas de desarrollo que permitan ubicar el nivel actual de desarrollo que alcanza un niño, y a partir de allí intervenirlo con el fin de constatar hasta donde puede llegar con el apoyo de sus adultos significativos, esto es lo que, desde la perspectiva dialéctica de Vygotsky se denomina intervenirlo en su zona de desarrollo próximo (Vygotsky, 1978). En paralelo es necesario identificar cuáles son las oportunidades y las amenazas que le ofrecen al niño sus contextos de desarrollo, con el fin de iniciar acciones

que contribuyan a mejorar los procesos próximos que acompañan los cambios evolutivos infantiles, incorporando a este tema los planteamientos de la teoría biocontextual, al enfatizar en la importancia de las interacciones recíprocas entre un organismo activo que evoluciona con su biopsicología y las personas, objetos y símbolos de sus ambientes inmediatos lo cual debe ocurrir en forma regular y extenderse en el tiempo (Bronfenbrenner, 1996).

Este planteamiento confronta limitaciones metodológicas inherentes al amplio constructo objeto de estudio, pese a ello la autora de esta investigación intenta contribuir con este reto al ofrecer un concepto integrador del desarrollo humano y dos instrumentos, con indicadores preliminares de confiabilidad y validez, que permitan ubicar el nivel de complejidad que alcanza un niño ante actividades secuenciadas de desarrollo que se han organizado por nivel de dificultad, analizadas a la luz de las amenazas y oportunidades que le proveen sus ambientes de desarrollo, tal y como las aprecian sus mediadores más importantes: los padres, quienes son los que acompañan este proceso desde edades tempranas y hasta la adultez.

La discusión de los resultados obtenidos en esta I Etapa del proceso de validación del Modelo Octogonal, se organiza con base en cuatro apartados:

1) Los estudios de confiabilidad y validez que se realizaron previo a la recolección de la data, 2) Los resultados obtenidos al aplicar la Escala MOIDI para obtener sus indicadores de confiabilidad y validez, 3) Los resultados obtenidos al aplicar la Escala COA para obtener sus indicadores de confiabilidad y validez; y, 4) El estudio realizado para determinar en que medida la calidad del organismo y del ambiente, evaluada con la Escala COA, es capaz de predecir el desarrollo infantil, evaluado con la Escala MOIDI.

1. Discusión de los estudios realizados previos al proceso de recolección de la data:

En primer lugar, es de destacar que el proceso de elaboración de la versión preliminar de ambos instrumentos exigió realizar un amplio trabajo de documentación dirigido a identificar y categorizar el material publicado sobre conductas típicas infantiles así como los aspectos que intervienen en su proceso de desarrollo, con el fin de seleccionar a aquellos que podrían formar parte de las versiones preliminares de los instrumentos a elaborar. Este procedimiento evidenció la complejidad de la temática, por una parte, la poca congruencia entre diferentes autores con relación a cuáles son los hitos de desarrollo más importantes para cada edad o área de desarrollo, así como la carencia de estrategias concretas de observación. Por otra parte, una marcada generalización en cuanto a los factores orgánicos y ambientales que intervienen en el proceso. Por ello, fue necesario desglosar lo existente, justificar el soporte teórico de cada área de desarrollo (León, 1995) así como de las grandes categorías organizadoras de los factores que intervienen en el proceso de desarrollo infantil, con el fin de elaborar las versiones preliminares de los instrumentos que en esta investigación se sometieron a una serie de estudios dirigidos a evaluar en que medida las Escalas MOIDI y COA son confiables y válidas para evaluar el desarrollo infantil concebido como un proceso holista y multidimensional, multideterminado, continuo, jerárquico y cultural. A continuación se discuten los resultados de los estudios previos al proceso de recolección de la data.

Los resultados de la fase inicial de documentación evidenciaron las dificultades para integrar en un todo coherente los cambios evolutivos así como los factores protectores y de riesgo que influyen en el desarrollo infantil a lo largo del tiempo, lo cual coincide con los trabajos de Rae-Grant, 1998 y Durlak, 1998. Este trabajo permite concluir que:

- a) No se encontró el acuerdo esperado con relación a los hitos de desarrollo por edad, de hecho algunos indicadores aparecían citados en dos momentos diferentes por diferentes autores e ignorados por otros. Lo mismo sucedió al intentar precisar cuáles eran los factores orgánicos y ambientales que intervienen en el proceso de desarrollo infantil y cuándo funcionan como protectores o de riesgo, ya que la mayoría de la bibliografía pertinente proviene del ámbito la psicopatología infantil del desarrollo, donde se identifican diferentes factores como protectores o de riesgo para los cuadros clínicos. En el ámbito desarrollista y en programas de prevención primaria y secundaria, un mismo factor se puede ubicar en cualquier lugar de un continuo con un extremo de riesgo y otro de protección.
- b) Las referencias consultadas no otorgaron igual importancia a todas las áreas de desarrollo en los diferentes períodos, lo cual limitó la continuidad de la información que se recopiló para infantes, preescolares y escolares. Tampoco diferenciaban la temporalidad (pasado o presente) de los factores ambientales que intervienen en el proceso de desarrollo, sólo se referían a ello cuando se consideraba la historia personal del niño, lo cual forma parte en la Escala COA de la lista de chequeo relativa a aspectos a evaluar sobre la calidad del organismo del niño.

Reconociendo la existencia de estas limitaciones, se elaboraron las versiones preliminares de los instrumentos propuestos con el fin de iniciar los estudios previos a la recolección de la data de esta investigación: para la Escala MOIDI, escala de despistaje del desarrollo infantil integral, se realizó el estudio de jueces expertos y se obtuvieron los índices Kappa de confiabilidad entre parejas de observadores; para la Escala COA, escala apreciativa de la calidad de organismo del niño y ambientes de desarrollo, se realizó el estudio de jueces expertos y se obtuvo la correlación entre las puntuaciones de dos padres de un mismo niño. A continuación se discuten estos resultados:

1.1. *Con relación con la Escala MOIDI*, la experiencia del estudio de jueces expertos evidenció que estos tendieron a alarmarse por la amplitud del instrumento diseñado y manifestaron sentirse más expertos en unas áreas que en otras, incluso muchos se negaron a evaluar la escala de desarrollo completa y se limitaron a lo que consideraban su área de experticia, reflejando la sobreespecialización disciplinar que en opinión de la autora de este trabajo, limita la aplicación del conocimiento científico al niño como un todo en su contexto natural y por ello tiene dificultades para responder con pertinencia social a las demandas que exige la sociedad a inicios del siglo XXI, tal como se resumió en la introducción de este trabajo.

Para llevar a cabo el estudio de jueces expertos de la Escala MOIDI se determinó de antemano obtener un consenso mayor al 75% entre los jueces participantes; éste fue considerado el requisito clave para incorporar una secuencia a la escala de desarrollo, dada la diversidad del soporte bibliográfico. Lograr esta meta fue más difícil en unas áreas que en otras, de hecho fue necesario repetir el procedimiento hasta dos y tres veces en las áreas: afectiva, moral y social, confirmando el planteamiento de Horowitz (1987) de que el constructo del desarrollo infantil se comporta distinto en áreas universales de desarrollo, comunes a la especie, que en áreas no universales, de corte socioafectivo y cultural. Sin embargo, contrario a lo esperado, esta dificultad para alcanzar el consenso pautado también se evidenció en las secuencias del área motricidad fina, teóricamente un área universal de desarrollo con indicadores claros, sin embargo el grupo de jueces participantes en este estudio mostró dificultades para identificar no cuáles eran los indicadores, sino como aprehenderlos en términos operacionales, lo cual obligó a afinar todos los criterios de logro de las actividades de desarrollo que se habían diseñado para formar parte de las secuencias.

Una vez logrado el porcentaje de acuerdo que se había establecido entre jueces expertos e incorporadas las sugerencias relevantes, se preparó la

versión psicométrica de la escala, la cual quedó constituida por 1.226 conductas organizadas en setenta y dos secuencias que se categorizaron prioritariamente en las ocho áreas del Modelo Octogonal. La amplitud del instrumento y la versatilidad de la conducta infantil, especialmente en infantes, condujo a la necesidad de proceder a diseñar herramientas audiovisuales que contribuyeran a capacitar el recurso humano de la investigación, así como realizar el estudio de acuerdo entre parejas de observadores. Para ello se elaboraron dos videos paralelos con tomas seleccionadas al azar en siete edades clave (6 meses, 1,2,4,6,8 y 10 años, y en las ocho áreas de desarrollo: el primer video estaba constituido por tomas de las secuencias pares, a ser utilizado para la capacitación del equipo y el segundo, con tomas de las secuencias impares, a utilizar exclusivamente para obtener los índices de acuerdos entre observadores.

La experiencia del proceso de preproducción, producción y postproducción de los videos, evidenció la globalidad del repertorio conductual infantil, lo cual se hacía muy evidente en esta situación ya que era necesario filmar una serie de tomas que se habían seleccionado en forma aleatoria de antemano y de cuyo material bruto se exigía identificar segmentos significativos con un máximo de tiempo de 15 segundos, dado el tiempo total adecuado para un video de capacitación. Para algunas tomas se lograba la conducta de inmediato y en menos del tiempo pautado, para otras fue necesario filmar a varios niños para seleccionar a aquella que más se aproximaba a evidenciar la conducta esperada en el tiempo previsto. Por otra parte fueron notorias las diferencias individuales relativas a las capacidades, motivaciones e intereses de los niños (as), lo cual evidenció la importancia de que la escala a diseñar fuese una escala dinámica, capaz de dar flexibilidad a las instrucciones, respetar el ritmo de cada niño e incorporar sus intereses en el momento de la evaluación, tal como lo propuso Vygotsky a inicios de la década de los treinta y lo retoman los seguidores de la evaluación dinámica resumidos por Lidz (1991). Ello obliga a evaluar en una forma menos controlada, pero tiene la ventaja de aproximarse

a comprender la globalidad del sujeto en desarrollo y a incorporar sus creencias y necesidades, sin perder de vista el norte que es ubicarlo frente a secuencias de actividades de desarrollo graduadas por nivel de dificultad, adoptando a la edad cronológica sólo como el eje organizador de una guía que facilita ubicar la magnitud de la diversidad de un niño o grupo de niños ante un referente único, lo cual orienta las metas de programas de intervención individualizados.

Adoptar esta perspectiva de evaluación dinámica y prescriptiva exige hacer las correspondientes adaptaciones para abordar el complejo constructo a medir en esta investigación: a) garantizar un proceso de capacitación muy estructurado con apoyo del video par, b) diseñar los formatos para registrar sus respuestas, c) definir un procedimiento para aclarar las dudas y d) aplicar el procedimiento previsto para calcular el acuerdo entre observadores con apoyo del video impar. Los resultados del proceso de capacitación permitieron obtener indicadores de acuerdo entre evaluadores, los cuales alcanzaron un porcentaje promedio alto ante las tomas del video impar, con variaciones a dos niveles, a) por área de desarrollo, dado que para algunas áreas se obtuvo un porcentaje mas bajo (por ejemplo, área física, sexual) que para otras (por ejemplo, área motora gruesa, motora fina y social) reflejando que todas las áreas no son igualmente observables, considerando la existencia de un margen de error debido al área, y b) por evaluador, dado que al contrastar la respuesta de cada evaluador contra la plantilla de corrección del video impar, se encontraron porcentajes que oscilaron entre 76% y 94%, lo cual evidencia de nuevo un margen de error debido al juicio del evaluador ante tomas que estaban filmadas con conductas de desarrollo específicas e incluso tenían el texto con la descripción de la conducta esperada en una barra inferior. Estos resultados evidencian, que si bien el desarrollo del niño es un todo integral en él hay variaciones al observar diferentes áreas de desarrollo, ya que unas son más fáciles de observar que otras, así como por evaluador, dado que unos logran mayor porcentaje de confiabilidad que otros. En consecuencia fue necesario seleccionar solo a aquellos evaluadores que habían logrado un 80% de acuerdo

con la plantilla de corrección y proceder a obtener un índice estadístico que garantizara que los evaluadores eran confiables. El estudio realizado arrojó que las seis parejas de evaluadores participantes alcanzaron índices Kappa estadísticamente significativos, lo cual evidenció que incluso ante tomas muy cortas, los evaluadores alcanzaron el criterio de confiabilidad requerido para recoger la data correspondiente al nivel de desarrollo de los niños que formaron parte de esta I Etapa del proceso de la validación.

Desde el punto de vista teórico estos resultados indican la posibilidad de elaborar un instrumento capaz de captar la globalidad del constructo, y evaluarlo en forma confiable siempre y cuando se disponga de un estricto programa de capacitación de los evaluadores y de un recurso audiovisual bien estructurado y construido ad hoc.

1.2. Con relación a la Escala COA, se realizó el estudio de validez de contenido por jueces expertos y se calculó la correlación entre las puntuaciones COA de dos representantes de 29 niños.

Con base en la experiencia del estudio de jueces de expertos de la Escala MOIDI, donde apenas cinco jueces la evaluaron completa, al elaborar la Escala COA se solicitó a los once jueces que evaluaran la escala completa ya que si para la Escala MOIDI identificar los hitos del desarrollo fue una ardua tarea, enlistar y categorizar los múltiples factores que intervienen en el proceso de desarrollo infantil y que pueden funcionar como protectores o de riesgo, fue aun más complicado. Los textos son claros en cuanto al concepto (Garnezy, 1983; Rutter, 1985; Durlak, 1998), pero la tendencia es a aplicarlo al ámbito de la psicopatología infantil, donde se identifica a unos factores como protectores y a otros como de riesgo ante un determinado cuadro clínico, y no a vincular el concepto a un proceso de desarrollo no clínico, donde se contemplan todos los factores y cada uno de ellos puede oscilar en un continuo con un extremo de riesgo y otro de protección, lo cual hasta donde se pudo investigar no se ha

publicado. Tal como se expuso en la descripción del instrumento esta escala contiene cinco listas de chequeo con aspectos a apreciar por los padres, lo cual introduce una estrategia poco usual en el ámbito de investigación psicológica relativo a captar creencias y percepción subjetiva de los mediadores inmediatos de los niños. El tema de la evaluación de las creencias de los padres es una necesidad que enfrenta la disciplina pero ello confronta problemas metodológicos dada la subjetividad de los informantes, los diferentes niveles de tolerancia y de sensibilidad ante los aspectos a apreciar. Dificultades similares reconocen autores que se aproximan desde esta perspectiva a otros temas, entre ellos Cole, 1992; Lusher, 1995 y Barrera, 2.000, quienes sin embargo han encontrado estrategias para minimizar el impacto de esta fuente de error, dada la importancia de estudiar aspectos subjetivos en forma empírica.

La novedad del sistema de registro de la escala propuesta, producto de tres pruebas piloto con madres de bajo nivel socioeconómico tal como se detalló en el apartado de instrumentos, condujo a diseñar una versión gráfica con posterior transformación analógica para obtener ponderación, accesible a padres con bajo nivel educativo y por ello utiliza una forma de registro gráfica. Este instrumento está acompañado de una tabla de criterios que define para cada aspecto a apreciar el extremo de riesgo y el de protección e incluye ejemplos, como un mecanismo para controlar la subjetividad tanto de los padres como de los evaluadores en el momento de aclarar las múltiples dudas que emergen ante un instrumento que en forma intencional se diseñó para aprehender la apreciación subjetiva y las creencias de los mediadores más significativos de los niños: sus padres. De hecho se pretende captar la subjetividad de los padres y obtener una información que oriente una posterior entrevista a profundidad guiada por un profesional, tal como demanda la tendencia actual de la disciplina al incorporar las creencias y las apreciaciones de los usuarios del servicio psicológico (Brunner, 1994, Cole, 1994)

Los resultados de este estudio están resumidos en los Gráficos 8,9,10 y 11, donde se evidencia que fueron pocos los aspectos a eliminar o revisar y por ello se alcanzó con facilidad el 80% de acuerdo entre jueces, porcentaje que se había pautado de antemano dada la subjetividad inherente al contenido de la escala, este resultado posiblemente se debe a que en la versión preliminar se habían incluido aspectos que forman parte de las evaluaciones psicológicas tradicionales en psicología infantil y escolar. Sin embargo, llamó la atención como entre las cinco preguntas propuestas para cada aspecto los jueces coincidieron, en forma sistemática y en las cuatro listas, con un mayor número de observaciones ante las preguntas relativas a; si el lenguaje era claro y si estaban de acuerdo con la forma de registro de las apreciaciones de los padres, evidenciando la dificultad, ya expuesta en el marco teórico de esta investigación, de transformar el conocimiento científico a un lenguaje accesible a padres, así como introducir novedades en una forma de registro, producto de eliminar la connotación numérica y el sesgo evidenciado por los padres ante otras formas de registro gráfico.

Con base en estos aportes, se realizaron las correcciones de lenguaje, se integraron observaciones relativas a la forma de registro y se decidió que sólo la aplicación del instrumento podría disipar la duda en relación con la factibilidad de aplicación del sistema propuesto con padres de bajo nivel académico. Ello obligó a realizar una prueba piloto con diez madres que poseían un bajo nivel de instrucción. La experiencia permitió seleccionar la alternativa de aplicación de la escala: colectiva adoptando la forma de dictado aspecto por aspecto y con soporte individual, que ofrecía el personal auxiliar de la investigación, cuando la madre era analfabeta o con un bajo nivel de comprensión, incorporando de esta manera el ajuste del instrumento a la población a la cual va dirigida, uno de los aspectos clave a superar cuando se exploran creencias y percepciones subjetivas.

Tal como se señaló previamente, desde el punto de vista empírico no se encontraron publicaciones especializadas que hicieran referencia a algún instrumento dirigido a registrar las apreciaciones y creencias de los padres sobre el proceso de desarrollo de sus hijos y en muestras no clínicas, aunque sí ante el tema de la apreciación subjetiva de la privación socioeconómica (Barrera, 2001), de allí que se considera que listas de chequeo propuestas con la Escala COA son un atreverse a explorar por terrenos menos transitados, sólo con carácter experimental y con ello contribuir a elaborar un instrumento capaz de reunir en un solo organizador a una selección de aspectos relacionados con la calidad del organismo del niño, así como con sus ambientes de desarrollo manteniendo la estrategia del perfil gráfico propuesta en la Escala MOIDI y con ello completar la instrumentación requerida para validar el constructo propuesto en el *Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil*.

Durante el proceso de recolección de datos se evidenció como los padres no solo lograron comprender la forma de registro de la data, sino incluso añadían comentarios críticos al respecto. A título anecdótico, ante algunos ítems de país un padre comentó, “Dra. Aquí le faltaron cuadritos a la izquierda” y ante la lista de familia se volteó hacia su pareja y le dijo “Ahora me faltan cuadritos a la derecha”. Anécdotas como estas evidencian que la forma de registro se ajustó al nivel de comprensión de los padres e incluso era fácil captar como lo más importante para ellos fue elaborar su propio perfil de factores protectores y de riesgo obtenido al unir con el crayón rojo los puntos que representaban su apreciación ante cada aspecto, lo cual coincide con la descripción de pensamiento concreto que posee este tipo de padres, de hecho se daban feedback inmediato a ellos mismos y al terminar la aplicación solicitaban comentarlo en forma individual, reflejando la importancia práctica de este tipo de instrumentación.

Una vez aplicado el instrumento a dos representantes de un grupo de niños con el objetivo de establecer el grado de asociación entre las

puntuaciones se encontró que había relación significativa entre la puntuación total de la escala de ambos padres, evidenciando acuerdo en sus apreciaciones globales, pero al segregar la data por país, comunidad, escuela, familia y calidad de organismo del niño, se observó que esta sólo fue significativa para la lista de chequeo que contenía los aspectos relativos a la historia personal del niño, o sea la lista de calidad de organismo, lo cual evidencia los ámbitos de acuerdos y desacuerdos en el marco de la subjetividad de los adultos evidenciado por diferentes apreciaciones con relación a calidad de país, comunidad, escuela y familia. Estos resultados no sorprenden ya que por una parte, evidencian la dificultad inherente al hecho de intentar construir un instrumento diseñado explícitamente para aprehender la subjetividad y diferentes niveles de tolerancia y sensibilidad en los padres de un mismo niño y por otra parte, es congruente con la experiencia de autores de otras pruebas que emplean a los padres como informantes, entre otros, el test de conducta adaptativa de Vineland.

Sin embargo, es de destacar que desde la perspectiva de la psicología del desarrollo y de la dinámica familiar sería deseable que hubiese un mayor consenso entre la pareja sobre la calidad del entorno inmediato de sus hijos o al menos identificar las discrepancias y discutir los pros y contras de los contextos de desarrollo que acompañan al niño, dado que los padres deben ser garantes de coherencia externa para contribuir a andamiar el proceso de desarrollo infantil, en los términos vygotskianos y mejorar sus procesos próximos, en los términos biocontextuales.

Ante los resultados de esta primera experiencia con la Escala COA, fue necesario decidir si se continuaba trabajando exclusivamente con la escala de desarrollo, cuyos indicadores parecían reflejar mayor validez y confiabilidad y desechar la idea de continuar trabajando en el concepto de una escala apreciativa para padres; o, por otra parte, continuar el proceso de aplicación con el fin de aumentar la muestra y ver como se comportaba la data, dado lo

novedoso de abarcar en un solo instrumento la amplitud de factores intervinientes en el proceso de desarrollo infantil que contempla la escala propuesta. Se adoptó el segundo camino, cuyos resultados se discuten en el apartado correspondiente.

2. Discusión de los resultados obtenidos con la Escala MOIDI y sus indicadores de confiabilidad y validez.

En primer lugar, al analizar los estadísticos descriptivos de las puntuaciones alcanzadas con la muestra completa comparadas con los resultados obtenidos en la muestra aleatoria se observa que la data arrojó pocas diferencias en el nivel de desarrollo que habían alcanzado los niños al ser evaluados con la Escala MOIDI, dado que el nivel de desarrollo que alcanzaron ambos grupos se ubicó en forma similar ligeramente por debajo de lo esperado para la edad cronológica de los niños (valor de cero), tanto para el desarrollo integral que evalúa la prueba como para las ocho áreas que la constituyen, manteniéndose la mayoría de los sujetos en el rango de más y menos uno, con una mediana negativa. La diferencia entre ambos grupos radicó en la dispersión, ya que el rango fue más amplio para la muestra completa que para la muestra aleatoria, lo cual es congruente con la constitución de la muestra dado que en ella se incluyeron a los niños seleccionados en forma intencional para completar las submuestras de niños con diagnóstico de retardo en el desarrollo, alto funcionamiento escolar y privación social que vive en una casa de abrigo.

Estos resultados evidencian que el proceso de selección de los hitos de desarrollo a incorporar en la versión preliminar de la escala y la validación de contenido por los jueces expertos fue adecuada, ya que la mayoría de los niños se mantuvieron en niveles cercanos a los esperados para su edad cronológica, confirmando que la edad es la variable organizadora ya que explica al menos un tercio de la diversidad en el desarrollo, tal como lo reportan Baltes y Lipssitt,

(1980) y Bermejo (1994). Estos resultados corroboran la pertinencia de organizar las secuencias de actividades de desarrollo propuestas con base en la edad cronológica, pero sólo como un criterio organizador para captar la diversidad. Es de destacar que tradicionalmente el proceso de desarrollo se ha considerado un constructo lineal al sugerir patrones típicos de referencia por edad, pero al estudiar el proceso de construcción de las diferencias individuales ante diferentes realidades familiares, institucionales, locales y culturales, ello lo impregna de una amplia diversidad, lo cual se evidenció en la dispersión de la data, que aunque es menor, también está presente en la muestra aleatoria, corroborando los planteamientos de Colom (1994) relativos al producto del proceso de construcción de las diferencias individuales, y a la necesidad de ubicar ese repertorio conductual en un continuo que puede oscilar entre un extremo de desarrollo óptimo y desarrollo mínimo, tal como propuso Horowitz (1987) y evidencian los avances en los estudios de genética evolutiva (Plomin y Mc. Clearn, 1996).

En segundo lugar, se procedió a obtener el índice de consistencia interna de la escala a partir de las puntuaciones alcanzadas por los niños que formaron parte de la muestra completa de esta I Etapa del proceso de validación, lo cual permitió conocer hasta que punto cada secuencia estaba asociada con la puntuación del área en la cual se ubicó prioritariamente; de las áreas entre sí; y, de las áreas con la puntuación total. Tal como se esperaba se alcanzó una alta correlación lo cual permite garantizar que la Escala MOIDI es un instrumento consistente para evaluar el desarrollo como un todo integrado que se manifiesta mediante conductas que se pueden categorizar en áreas interrelacionadas.

En tercer lugar, al analizar con mayor detalle el alto índice obtenido de consistencia interna y profundizar en la temática, se evidenció que la relación entre las secuencias que formaron parte de cada una de las ocho áreas de desarrollo mantenían la asociación con el área donde se habían ubicado y permitieron identificar cuáles eran aquellas cuyas puntuaciones no estaban

relacionadas: en el área física, dentición; en motora gruesa las secuencias que corresponden a edades tempranas y parecen guardar poca asociación con conductas motoras de niños mayores, lo cual sucedió igualmente con las secuencias cognitivas, temas a estudiar con mayor propiedad en la medida en que se aumente el tamaño de la muestra y se pueda realizar el estudio de análisis de los ítems que forman parte de cada secuencia.

Estos resultados indican que es factible estudiar al desarrollo desde una perspectiva de áreas interrelacionadas que se organizan en un repertorio conductual holístico, pero también evidencian las dificultades encontradas en el trabajo de documentación para integrar; por una parte, las conductas descritas para los diferentes períodos evolutivos (Papalia, 2001); y, por otra, las limitaciones del tamaño y de la distribución de muestra de esta I etapa de validación, dada la homogeneidad de la muestra de este estudio. De allí que para confirmar esta hipótesis se decidió realizar el estudio correlacional subdividiendo la data en tres submuestras: infantes, preescolares y escolares.

En la submuestra de infantes todas las asociaciones fueron significativas menos para la correlación entre el área cognitiva y la sexual, lo cual se puede explicar porque el área sexual se comienza a observar a los dos años, esto evidencia el efecto de las limitaciones estructurales del instrumento, ya que cada secuencia se inicia y consolida en un momento determinado, lo cual viene dado por el repertorio conductual típico esperado en cada edad, de allí que no hay puntuaciones para algunas áreas en un determinado momento, tal como sucede con el área sexual en bebés.

La submuestra de preescolares, es la que tiene el menor tamaño muestral, en ella los coeficientes se mantuvieron significativos para la mayoría de las asociaciones, pero fue donde se encontró un mayor número de asociaciones entre áreas no significativas, las cuales se relacionaron básicamente con las secuencias del área cognitiva, ya que esta área sólo logró

significancia estadística con el área motora fina y afectiva. Tampoco fue significativa la asociación entre el área del lenguaje y la sexual. Estos resultados no permiten llegar a conclusiones claras dado el tamaño de la muestra, ya que es necesario aumentar el número de sujetos para poder realizar los análisis de ítems de las secuencias que parecen contradecir el carácter global del desarrollo en este período de edad. Esta limitación se confirma con el hecho de que para la submuestra de escolares la data arrojó asociaciones estadísticamente significativas en todas las relaciones establecidas, pero con valores más bajos, tal y como era de esperarse al ser el período que tenía el mayor número de sujetos.

En cuarto lugar, al confrontar los resultados de los estudios correlacionales ya expuestos con el marco teórico se evidencia la limitación que se deriva de los cambios evolutivos los cuales son más acelerados en un período que en otro, y a la vez varían en función de la calidad de estimulación que recibe el niño, condición inherente al proceso de desarrollo humano que se organiza con base en la edad cronológica pero conscientes de que ella es solo un eje organizador responsable de un tercio de las diferencias (Colom, 1994), ya que la conducta que logran los niños en realidad se debe a la interacción de factores orgánicos y ambientales que interactúan en el pasado y el presente (Bermejo, 1994) y que se manifiestan en forma diferencial en infantes, preescolares y escolares, tal como lo evidenció el trabajo de documentación que soporta esta investigación. Por ello se decidió calcular las correlaciones utilizando la puntuación nivel de desarrollo la cual cancela las diferencias debidas a la edad de cada niño ($\text{Nivel de desarrollo} = \text{puntuación alcanzada} - \text{puntuación esperada para la edad}$), criterio que permite aproximarse con mayor precisión al constructo objeto de este estudio. Se puede concluir que los resultados de las correlaciones entre las puntuaciones de nivel de desarrollo confirmaron que se mantiene una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de desarrollo integral de los niños que forman parte de esta muestra, con los niveles de desarrollo de las áreas; y, de las áreas entre sí, las

cuales fueron todas significativas, menos para la relación entre las áreas física y el lenguaje, lo cual amerita un análisis posterior cuándo se disponga de un mayor número de sujetos por edad.

Los resultados de esta serie de estudios correlacionales permiten concluir que existen relaciones significativas entre las puntuaciones que alcanzaron los niños de esta muestra, en cada una de las ocho áreas del Modelo Octogonal con la puntuación total, y en la mayoría de las relaciones de las áreas entre sí, así como entre las secuencias que forman parte de cada área, evidenciando el carácter holista y multidimensional del desarrollo infantil, que se da a lo largo del ciclo vital tal como lo proponen los autores de la perspectiva del ciclo vital: Baltes, Reese y Lipsitt (1980), Baltes (1987) y confirman autores contemporáneos que abordan empíricamente el paso de la niñez a la vida adulta, entre ellos Rutter, (1989).

En quinto lugar, en psicología del desarrollo es un axioma que a mayor edad tengan los niños estos son capaces de realizar actividades cada vez más complejas y diferenciadas, en consecuencia deben alcanzar mayor puntuación en cualquier escala de desarrollo. En el presente trabajo se corrobora la hipótesis de que a mayor edad tenga el niño, mayor puntuación alcanzará en la escala de desarrollo MOIDI, el análisis confirmó que el periodo al que pertenece el niño tiene efecto en las puntuaciones de la escala propuesta, arrojando así un indicador de validez de constructo del instrumento. Es de destacar que al analizar esta data diferenciándola por las ocho áreas del modelo propuesto se observa como de hecho todas las áreas aumentaron con la edad, pero el ritmo no fue constante, observándose como por ejemplo hay un enlentecimiento en las áreas moral y sexual y un ritmo mas acelerado en las áreas social y afectiva. Se observa igualmente cómo los cambios son más acelerados en infantes y ser enlentececen a medida que se avanza en edad. Estos resultados se deben estudiar con mayor profundidad, así como analizar la importancia que se otorga a unas

áreas más que a otras, en los tres períodos del ciclo vital que contempla esta investigación.

Ante esto es necesario preguntarse sí: a) este dato será una consecuencia lógica del acelerado despliegue maduracional de la especie humana en el período de infancia; b) si es el producto de la carencia de una estrategia de estimulación que una los esfuerzos de los padres con los maestros en niños escolarizados; c) si se debe a la falsa creencia de que los escolares mayores no requieren estimulación integral sino sólo académica. Ante esta disyuntiva autores como Plomin y Mc. Clearn (1996) concluyen que no es factible precisar entre una u otra opción, ya que los avances de la genética evolutiva sólo permiten confirmar que la ciencia está en un punto donde es necesario reconocer el poder del substratum biológico en interacción con las oportunidades que ofrece el enriquecimiento ambiental. Esta interacción explica un repertorio conductual infantil que se puede ubicar en un continuo que va desde un desarrollo mínimo hasta un desarrollo óptimo, tal como lo propuso para infantes Horowitz en 1987 y observan a diario profesionales de la psicología infantil, quienes captan esta diversidad con el fin de orientar estrategias de intervención aunque todavía están en la búsqueda de instrumentos que aprehendan la complejidad del constructo y de los cuales se puedan derivar indicadores de efectividad y eficiencia. Para todo ello la Escala MOIDI puede ser una alternativa de evaluación y una guía para que mediadores significativos de un niño mejoren sus procesos próximos en el marco de su contexto natural.

Este resultado conduce a recordar que tradicionalmente el constructo del desarrollo infantil se había considerado lineal al proponer un patrón único de referencia por edad, pero, al estudiar el proceso de construcción de las diferencias individuales en los términos expuestos por Bermejo (1994) se observan diferencias intraindividuales, intragrupales e intergrupales las cuales evidencian como el proceso puede seguir un curso no lineal en función de la

interacción entre las condiciones del organismo y la calidad de su ambiente. En este sentido se infiere que si el proceso de desarrollo es continuo y acumulativo se espera que, pese a las condiciones orgánicas y ambientales, en la muestra aleatoria se evidencie el efecto principal de la variable período ya que en efecto a mayor edad, hay mayor puntuación. Se confirmaron las diferencias por periodo evolutivo, dado que desafortunadamente no se dispone del número suficiente de sujetos para hacer lo indicado, que sería diferenciar por la edad de los sujetos que forman parte de la muestra. Pese a esta limitación los resultados permiten concluir que el efecto principal de la variable periodo fue mayor que las diferencias intraindividuales e intragrupalas que se derivan de la plasticidad en el proceso de desarrollo, ya que la media de las puntuaciones alcanzadas MOIDI fue mayor para los escolares, luego para los preescolares y por último, para los infantes. Confirmada la importancia de la variable edad en el constructo objeto de esta investigación, en los estudios que siguen a continuación se utilizó a la variable edad cronológica como covariable.

En sexto lugar, se realizó el estudio de grupos cognitivos contrastados dirigido a validar en que medida el desarrollo es secuencial y jerárquico, esperando un ritmo más lento en el grupo con retardo en el desarrollo que en el grupo de alto funcionamiento escolar. Tal como se esperaba, la edad como covariable afectó las puntuaciones MOIDI, y se evidenció igualmente un efecto significativo de la variable grupo cognitivo a favor del grupo de alto funcionamiento escolar, comparado con el de retardo en el desarrollo, evidenciando que el instrumento permite captar las diferencias en ritmos de desarrollo, aun controlando la edad de la muestra. Esto apoya la importancia de incluir variables agrupadas bajo la categoría persona en el diseño biocontextual PPCT y la necesidad de incluir las condiciones orgánicas del niño en desarrollo, ya que su desempeño adecuado exige la presencia de indicadores de un organismo indemne el cual explica en gran parte la conducta lograda. El análisis de los estadísticos descriptivos, comparando a la muestra completa con la aleatoria, evidenció como las medidas de tendencia central en la muestra

aleatoria se aproximan un poco más al nivel de desarrollo esperado para la edad del niño, la dispersión disminuye así como el número de sujetos por debajo del Percentil 10, pero sorpresivamente se mantienen algunos niños funcionando muy por debajo de lo esperado para su edad lo que indica que la escuela no los ha identificado como niños con retardo en el desarrollo. Esto cual confirma la necesidad planteada en el marco teórico de capacitar a los adultos significativos para que acompañen de una forma más eficiente y efectiva el proceso de desarrollo de sus alumnos o al menos se entrenen para reconocer las fortalezas o debilidades y así poder mejorar los procesos próximos e intervenir en la zona de desarrollo próximo de cada niño tal como lo propuso hace muchos años Lev Vygotsky.

En conclusión, el indicador de validez obtenido a partir del estudio de grupos cognitivos contrastados, plantea que la escala fue útil para ubicar a los niños que funcionan por debajo del Percentil 10, pero no sucedió lo mismo en el caso de los niños con alto funcionamiento escolar, ya que ninguno se ubicó por encima del Percentil 90, lo cual invita a reflexionar sobre cuáles son los criterios que utiliza el docente para identificar al mejor alumno de su clase. Los niños con retardo en el desarrollo y los de alto funcionamiento escolar efectivamente se diferencian, pero se esperaba una mejor ejecución en los niños de alto funcionamiento, lo cual sugiere que este resultado se puede deber a varias alternativas: a) homogeneidad de la muestra en cuanto al nivel socioeconómico y al nivel de instrucción de la madre, razón por la cual son niños capaces, pero poco estimulados, b) criterios utilizados por el docente ya que es factible que categoricen a los niños de alto funcionamiento escolar por atributos como manera de ser, convergencia, orden, etc., y en realidad no posean las destrezas superiores que se asumen, c) que las secuencias tienen un techo muy alto, para lo cual será necesario aumentar el número de sujetos y abordar intencionalmente a hijos de familias de Antímano y El Paraíso con mayor nivel adquisitivo y mayor nivel de instrucción de la madre. Solo continuando con esta línea de investigación se podrá responder a las interrogantes que surgen

después de analizar las diferencias significativas entre el grupo de retardo en el desarrollo y el grupo de alto funcionamiento escolar, aun controlando la edad cronológica.

En séptimo lugar, y ante la necesidad de obtener más indicadores de validez del constructo objeto de esta investigación, se contrastaron las puntuaciones MOIDI de tres grupos sociales: a) no-privación social, b) privación social en casa de abrigo y c) privación social que estudia en escuelas regulares. Se demostró que la edad como covariable afecta a las puntuaciones MOIDI y que la variable grupo social tuvo un efecto significativo, donde la media ajustada de no-privación social fue significativamente más alta que la de los otros dos grupos, evidenciando que niños que se desarrollan en condiciones adecuadas logran conductas más complejas y avanzan más rápido en su proceso de desarrollo. Contrario a lo planteado en las hipótesis la media que obtuvo la submuestra de privación social que vive en una casa de abrigo fue mayor que la del grupo que vive con su familia y asiste a las escuelas regulares que participaron en la investigación, lo cual evidencia la importancia de la interacción entre factores orgánicos y ambientales, ya que estos niños que están a riesgo social pueden tener una dotación cognitiva, un estado de salud o una calidad de institución sustituta que compense la situación ambiental, tal como lo plantean (Rutter, 1994, Reynolds, 1994) y se evidenció en esta muestra, la cual estaba limitada a niños con ingreso a la institución menor a los tres meses.

Estos resultados destacan la importancia de la calidad de ambiente que rodea a un niño, dado que el grupo de no-privación se caracterizó por vivir con su familia, el docente juzgó a sus padres como colaboradores con el acto educativo de su hijo (a) y el ingreso familiar fue mayor a 300.000 Bs. Sin embargo, las puntuaciones de los niños seleccionados de una casa de abrigo, que cumplían con el requisito de haber ingresado durante los últimos tres meses y por ello se consideraban a riesgo extremo lo cual atenta contra su

proceso de desarrollo, fueron más altas que las puntuaciones alcanzadas por los niños que viven con su familia en condiciones de privación social. Este resultado sugiere analizar la relatividad de las condiciones ambientales en interacción con las condiciones orgánicas del niño, así como el impacto de la presencia de factores protectores que permitan compensar circunstancias adversas, como puede ser la institución que ha cobijado a los niños con alto grado de privación social. Igualmente ofrece un argumento para combatir con la creencia de que los niños funcionan mejor si los atienden sus familias de origen, tal como lo contempla la LOPNA, lo cual es correcto siempre y cuándo esta familia cumpla con algunos requisitos mínimos y la escuela compense las limitaciones, lo cual en lo concerniente a esta muestra no se está logrando.

Los resultados obtenidos en estos dos estudios de grupos contrastados corroboran el planteamiento teórico de la importancia de la interacción entre los factores orgánicos y ambientales. En ambos casos se confirmaron las hipótesis planteadas de que el instrumento permite diferenciar entre niños de grupos contrastados, por razones orgánicas implícitas en la comparación entre los niños con retardo en el desarrollo y los de alto funcionamiento escolar; o, grupos sociales contrastados como en el caso de la comparación entre grupos con diferentes niveles de privación social. Se considera que la Escala MOIDI permite diferenciar el nivel de desarrollo que alcanza el niño en las secuencias de desarrollo, en el sentido de que se ubican en un menor nivel de dificultad los niños con retardo en el desarrollo o privación social escolar y en un mayor nivel de dificultad el grupo de niños con alto funcionamiento escolar y que viven en condiciones de no-privación social, lo cual permite concluir que el instrumento logra evidencias empíricas que le dan soporte a la validez de constructo.

En octavo lugar y con el fin de explorar si los datos de esta primera etapa permiten obtener indicadores que validen la característica cultural que subyace al constructo de desarrollo tal y como se concibe en el Modelo Octogonal, se procedió a comparar los resultados obtenidos con la Escala

MOIDI por: a) por nivel socioeconómico, esperando un mayor nivel de desarrollo en la muestra de niños provenientes de familias no-pobres que en la de las familias pobres; b) género, esperando encontrar diferencias a favor de los varones y en contra de las niñas; y, c) por nivel de instrucción de la madre, esperando un mejor nivel de desarrollo en los hijos de madres con mayor nivel de instrucción.

Los resultados permiten concluir que no se encontraron diferencias al contrastar a los niños en la escala diferenciados por niveles de pobreza, este resultado se puede deber a dos aspectos; a) homogeneidad de la muestra ya que, contrario a lo esperado, parte de los niños seleccionados aleatoriamente de las instituciones privadas del Paraíso no cumplieron con las condiciones del grupo de no-pobreza y b) sin duda la variable pobreza es más compleja de lo que se contempló en este estudio ya que esta variable se categorizó sólo con base al método de línea de pobreza. Sin embargo, es de señalar que algunos niños de la muestra de alto funcionamiento escolar provenían de familias con ingresos menores a Bs. 300.000 pero cuyos maestros habían reportado que colaboraban con el proceso educativo de su hijo (a). Esto coincide con los estudios de Reynolds (2001) relativos al impacto de los factores protectores en condiciones de pobreza y abre un camino para aproximar a la psicología del desarrollo a ser más efectiva al ofrecer un soporte conceptual-operativo a los múltiples esfuerzos dirigidos a minimizar el impacto de la pobreza en el desarrollo de los niños, tal como se plantea en las metas de los organismos internacionales para el 2015.

Tampoco se encontraron diferencias por género, evidenciando que al menos en esta muestra las niñas y los niños alcanzaron un nivel de desarrollo igualmente por debajo del promedio, en contra a lo encontrado por otros autores como Bornstein, (1992) y Maccoby, (1995) pero es de señalar que estos autores se limitan al estudio de funciones mentales específicas, profundidad a la que no llega, por su naturaleza, la escala MOIDI. Por citar un

ejemplo, Bornstein se refiere a diferencias entre funciones cognitivas espaciales vs verbales, más espacial el niño y más verbal, la niña, para poder establecer esa relación sería necesario analizar cual de las secuencias podría estar relacionada con cada una de sus funciones, lo cual escapa al objetivo de este trabajo. En consecuencia, al menos los resultados de esta muestra no evidencian de que en nuestro país exista una atención diferencial hacia niños y niñas, ni una discriminación por género tal como plantean los organismos internacionales y este resultado incluso contradice experiencias previas de la autora de este trabajo con una versión parcial del instrumento, cuando se realizó el estudio de una muestra de niños y niñas de los multihogares donde se obtuvo diferencias entre niños y niñas de diferentes entidades del país (León, 1992). Es de destacar, que el presente estudio se limita a comparar la data sólo por sexo, ya que todos los niños de la muestra provienen de una entidad y específicamente de dos parroquias.

Finalmente, para esta muestra tampoco se encontraron diferencias por el nivel de instrucción de las madres, lo cual se puede deber a la homogeneidad de la muestra que resultó del procedimiento muestral empleado. Sin embargo al contrastar los extremos de la distribución, 25% superior y 25% inferior, si se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de desarrollo que alcanzaron los hijos de madres con un nivel de instrucción menor a 6° Grado comparados con las puntuaciones que alcanzaron los hijos de las madres que habían aprobado el ciclo diversificado, coincidiendo con la relevancia de esta variable ya discutida en el marco teórico para el constructo desarrollo infantil (Maccoby, 1995) y confirmando la importancia de utilizar a las madres como la figura mediadora más importante e influyente en el proceso de desarrollo integral de los niños. La escala propuesta logró este indicador de validez de constructo, aun frente a las limitaciones de la homogeneidad de la muestra en esta I Etapa.

En noveno lugar, se calculó la validez concurrente de las puntuaciones MOIDI con las puntuaciones obtenidas por una parte de los infantes de la muestra en el Test de desarrollo de Bayley, donde los resultados confirman una asociación significativa entre las puntuaciones MOIDI con los índices mental y motor del Test de Bayley. Esto permitió alcanzar un indicador de validez convergente entre dos pruebas de desarrollo que abarcan conductas correspondientes al período evolutivo de infancia, lo cual es especialmente relevante porque al establecer las asociaciones entre las secuencias que forman parte de cada área con su área, las que no lograron significancia fueron en su mayoría las relacionadas con conductas de bebés, especialmente en el área cognitiva, reflejando las dificultades ya evidentes desde el marco teórico de conciliar tareas de desarrollo en infantes con tareas tradicionales de niños mayores.

Contrario a lo esperado no se encontró relación entre la puntuación cognitiva del MOIDI con los cocientes intelectuales del WISC III. Curiosamente el cociente intelectual total del WISC III se relacionó con las puntuaciones parciales de las áreas afectivo, social, moral y del lenguaje, lo cual corrobora los avances teóricos relativos a la integración de componentes motivacionales y socioafectivos en el producto del acto cognitivo, especialmente cuándo se trata de niños, este aspecto puede estar afectando la apreciación de los docentes cuando juzgan a los niños de alto funcionamiento escolar. En opinión de la autora de este trabajo esto también se puede deber a que las tareas de desarrollo que se incluyen en el MOIDI fueron concebidas como actividades para evaluar destrezas alcanzadas y en ningún momento estuvieron dirigidas a captar procesos cognitivos. De allí que se seleccionó a la secuencia con mayor contenido procesal: partes del cuerpo-dibujo de la figura humana, y se calculó su asociación con los cocientes intelectuales del WISC III, la cuál fue significativa. Este estudio permitió obtener otro indicador de validez de constructo para la Escala MOIDI, pero también evidenció sus limitaciones para evaluar procesos cognitivos.

Finalmente, al relacionar el área social del MOIDI con el Test de conducta adaptativa de Vineland, sólo se encontró una relación significativa con destrezas básicas en rutina diaria, lo cual es congruente con el planteamiento que subyace a la Escala MOIDI de pretender ser un recurso para observar conducta infantil en el contexto natural y contribuir con ello a la demanda de aproximar el conocimiento científico a la realidad cotidiana de los usuarios ante los avances de la especialidad.

Para concluir con los indicadores de validez y confiabilidad de la Escala MOIDI, en esta primera etapa del proceso de validación se alcanzaron los siguientes indicadores: validez de contenido por jueces expertos; índices Kappa de consistencia interna significativos entre parejas de observadores; índice significativo de consistencia interna de la escala; capacidad para diferenciar entre las puntuaciones alcanzadas por grupos cognitivos y sociales contrastados; así como confirmar diferencias en el desarrollo de los hijos de madres que han aprobado hasta 6° grado, contrastados con los hijos de las madres que han aprobado hasta el ciclo diversificado. Validez concurrente de la puntuación total alcanzada con el Test de Bayley; de la secuencia N° 44, partes del cuerpo-dibujo de figura humana y de las puntuaciones MOIDI alcanzadas en las áreas afectiva, social, moral y lenguaje con los cocientes intelectuales del WISC III; y, de la puntuación alcanzada MOIDI en el área social con la puntuación de destrezas en rutina diaria del test de Vineland.

Desde la perspectiva teórica esta primera aproximación al proceso de validación del modelo evidencia que es factible elaborar un instrumento amplio para la observación del desarrollo infantil integral, capacitar a observadores y contribuir con una estrategia que facilite monitorear el proceso de desarrollo de un niño o grupos de niños, desde una perspectiva dialéctica y biocontextual, lo cual obliga a ir más allá del nivel de desarrollo que alcanza los niños y a elaborar un instrumento complementario que facilite abordar simultáneamente

tanto a la calidad del organismo como a los ambientes donde éste se desarrolla, tal como se pretende en esta investigación con los resultados de la escala COA, que se discuten en el próximo apartado.

3. Discusión de los resultados obtenidos con la Escala COA y sus indicadores de confiabilidad y validez.

Pese a los resultados obtenidos en los estudios previos al proceso de recolección de datos, la autora de esta investigación tomó la decisión de continuar con el proceso de recolección de datos con el fin de responder en que medida la Escala COA es un instrumento válido y confiable para evaluar la calidad del organismo y de los factores que intervienen en el proceso del desarrollo infantil. Para ello se realizaron varios estudios:

En primer lugar, se realizó el análisis de los estadísticos descriptivos de las puntuaciones COA, indicativas de la apreciación que emiten los padres de los niños que formaron parte de esta muestra con relación a la calidad del organismo de su niño y de sus ambientes de desarrollo en los ámbitos familiar, escolar y comunitario. Los resultados permitieron comparar la data obtenida con la muestra completa (n=225), con los alcanzados con la muestra aleatoria (n=147). Como se puede observar para ambas muestras se obtuvo un patrón muy similar, donde hacia el extremo de riesgo se ubicó la apreciación de los padres sobre la comunidad y el país donde viven y hacia el extremo de protección en primer lugar la escuela a la que asiste el niño, luego las condiciones del organismo de su hijo y luego la familia.

El estudio evidenció que no hay diferencias entre la muestra completa, la cual incluyó a los setenta y ocho niños seleccionados en forma intencional para completar las muestras de retardo en el desarrollo, alto funcionamiento escolar y privación social que vive en una casa de abrigo y los resultados obtenidos con la muestra aleatoria, indicando que los padres no establecen diferencias en su

juicio subjetivo relativo a los factores que influyen en el desarrollo de sus hijos categorizados en el país, la comunidad, la escuela, la familia y el organismo del niño. Sin embargo, se observa diferencias en la data de dispersión, la cual se reduce discretamente en la muestra aleatoria, aunque mantiene el mismo patrón de calidad de organismo y ambiente: las puntuaciones COA totales se ubican hacia el extremo de protección, pero al segregar esta data en las cinco listas de chequeo que constituyen la escala, se observa que hacia la puntuación extrema de riesgo, se mantiene en forma constante la apreciación sobre la comunidad inmediata donde viven y luego el país; y, hacia el extremo de protección, en primer lugar la escuela, luego el organismo del niño y luego la familia. Estos datos confirman las dificultades encontradas al elaborar otros instrumentos de medición psicológica cuando se consideran como informantes a los padres de los niños dada la deseabilidad social reportada con otros instrumentos.

En segundo lugar, el análisis por periodo evolutivo indicó que se mantuvo el mismo patrón para los tres períodos del ciclo vital que contempla la escala: infantes, preescolares y escolares, evidenciando que los padres aprecian los factores que intervienen en el proceso de desarrollo infantil sin ajustar su apreciación a la edad de los hijos, lo cual refleja un adultocentrismo que atenta contra la promoción de un entorno óptimo para promover el desarrollo infantil integral, de allí la importancia de diseñar programas de capacitación dirigidos a que los adultos significativos promuevan un mayor ajuste de los contextos de desarrollo a las necesidades evolutivas de sus hijos y lograr el objetivo de mejorar los procesos próximos, en términos de Bronfenbrenner. Este resultado limita la utilidad del instrumento como un recurso para utilizar a los padres como informantes válidos en relación con la calidad del organismo de sus hijos y ambientes de desarrollo, pese a que ellos son los mediadores fundamentales y quienes acompañan al niño en todo su proceso de desarrollo.

En tercer lugar se realizó el estudio de grupos cognitivos contrastados, donde la edad utilizada como covariable no tuvo efecto sobre las puntuaciones COA, pero si hubo un efecto significativo del grupo sobre las puntuaciones COA a favor del alto funcionamiento escolar. Curiosamente al segregar esta data por las categorías de la Escala COA, se mantiene el mismo patrón general, pero la única diferencia es que para el grupo de retardo mental el organismo del niño lo apreciaron los padres por debajo de la familia y en el grupo de alto funcionamiento escolar el organismo del niño lo apreciaron por encima de la familia. Este resultado corrobora el indicador de validez que ya se había obtenido, en el estudio inicial de acuerdo entre dos padres de un mismo niño, cuándo la lista de chequeo calidad de organismo del niño fue la única que permitió diferenciar entre niños con diferentes condiciones de base orgánica, ya que es inherente a las condiciones del mismo niño el hecho de pertenecer a uno de estos dos grupos.

En cuarto lugar, se realizó el estudio de dos grupos sociales contrastados comparando las puntuaciones COA del grupo de no-privación social con el grupo de privación social escolar. De nuevo la edad como covariable no tuvo efecto significativo sobre las puntuaciones COA y tampoco se encontró efecto del tipo de privación social al que pertenecen los niños. Este último resultado evidencia la poca validez de los padres como evaluadores de la calidad del ambiente de sus hijos, esto podría estar influido por la homogeneidad de la muestra en cuanto a nivel socioeconómico y nivel de instrucción de la madre, pero como se analizará en el próximo apartado, estas variables tampoco tuvieron efecto en las puntuaciones COA, confirmando que los padres no diferencian al apreciar a las condiciones ambientales que rodean a sus hijos ni a ellos mismos.

En quinto lugar, pese a los resultados anteriores se insistió en realizar los análisis de covarianza, utilizando a la edad como covariable, para obtener si las variables nivel socioeconómico, género y nivel de instrucción de la madre

tenían efecto en las puntuaciones COA. Los resultados evidenciaron la ausencia de efecto principal de estas variables sobre las puntuaciones COA, corroborando el planteamiento señalado en los apartados anteriores que los padres no discriminan, son informantes muy subjetivos y en consecuencia la escala como un todo no logró los indicadores de validez del constructo propuestos en esta investigación, solo discriminaron en la categoría calidad de organismo del niño. No se logró para las categorías país, comunidad, escuela y familia.

Estos resultados evidencian de nuevo las limitaciones de los avances de la disciplina para integrar en un todo significativo y ordenar con objetividad el importante peso de las variables ambientales que influyen en el desarrollo de los niños. Todos reconocen su importancia pero es necesario caminar hacia una mejor organización de los únicos factores que se pueden intervenir directamente y con mayor éxito: los ambientales. Ello es un prerequisite para lograr mecanismos que contribuyan a enriquecer el proceso de desarrollo de los niños con apoyo de la familia, la escuela y la comunidad.

4. Resultados del estudio de predicción de las puntuaciones COA sobre las puntuaciones MOIDI

Como cierre de esta I Etapa dirigida a validar el constructo de desarrollo en los términos en que se concibe el *Modelo Octogonal*, se realizó un estudio de regresión múltiple con el fin de determinar si la calidad del organismo y del ambiente, evaluada con la Escala COA, es capaz de predecir el desarrollo infantil concebido como un proceso multideterminado, evaluado con la Escala MOIDI. Como era de esperarse después de analizar los indicadores de validez y confiabilidad de la Escala COA que completaron los padres, las puntuaciones COA no predicen las puntuaciones MOIDI. Sin embargo, tal como se expuso en los resultados de esta investigación, si se tomase el 10%

de significancia, solo la apreciación de los padres sobre la calidad de la escuela a la que asisten sus hijos logró significancia estadística.

Este resultado se puede discutir en tres sentidos: por una parte, que los padres no son informantes válidos y confiables y que su subjetividad es inherente al proceso de conceptualización del desarrollo de sus hijos. En este caso sin duda el instrumento no sirve como una vía para establecer predicción sino máximo como un recurso gráfico que resume las creencias de los padres y orienta los temas a incorporar en una entrevista profesional focalizada, dado que finalmente son los profesionales quienes emiten el juicio experto con relación al impacto de la interacción entre factores orgánicos y ambientales en la conducta de un caso particular, b) por otro lado, los resultados evidencian que los padres no reconocen la importancia que tiene su apreciación subjetiva sobre variables contextuales, las cuales juzgan desde su perspectiva adulta y no la adaptan al impacto que ellas pueden tener sobre el desarrollo integral de sus hijos y c) que la escuela es la organización social capaz de incidir en este proceso de promoción de desarrollo integral de los niños y capacitación de adultos significativos con relación al proceso de desarrollo integral infantil. Padres y maestros requiere de herramientas para identificar su papel como mediadores de desarrollo y unir esfuerzos de estimulación para andamiar el desarrollo de sus niños

Al analizar los resultados de esta investigación a la luz del marco teórico expuesto es inevitable reflexionar sobre la característica del desarrollo humano como un proceso cambiante en un medio también cambiante, lo cual limita las posibilidades de predicción y obliga a incorporar a la evaluación del niño la calidad de sus contextos de desarrollo. Venezuela debe asumir la responsabilidad que ratifico ante la Asamblea General de las Naciones Unidas de contribuir a lograr los objetivos del milenio, específicamente en lo relativo a minimizar el impacto socioeducativo de la pobreza y capacitar a los adultos significativos para que ayuden a las niñas y los niños a lograr los prerequisites

necesarios para enfrentar con éxito una enseñanza primaria universal y de calidad, para ello necesita de un soporte científico-técnico y el Modelo Octogonal puede contribuir con este proceso.

Así como la Escala MOIDI obtuvo, en esta I Etapa del proceso de validación del Modelo Octogonal, indicadores de validez y confiabilidad, la Escala COA apenas se aproximó a este proceso ya que es necesario continuar trabajando en la operacionalización objetiva del complejo constructo que pretende medir y unir esfuerzos profesionales para objetivizar cuáles son los factores más importantes y como se pueden medir e intervenir, ajustándolos a los diferentes períodos de edad por los que atraviesan los niños. Es importante continuar trabajando en este sentido hasta lograr definir una alternativa de intervención válida y confiable que sirva de apoyo para orientar y monitorear los logros y establecer las limitaciones de programas de intervención dirigidos a: a) prestar un servicio directo a los niños, b) capacitar a los padres, cuidadores, docentes u otros profesionales, c) promover la organización familiar, educativa y el desarrollo comunitario en pro de la niñez, con base en el fortalecimiento de la mujer y d) ofrecer apoyo científico-técnico para poner en marcha políticas públicas dirigidas a mejorar la calidad de la atención que se ofrece a las niñas, a los niños y a sus familias (Banco Mundial, 1996; LOPNA, 2000)

Al cerrar esta discusión, es inevitable reflexionar sobre los logros y las limitaciones de los planteamientos expuestos por la autora, los cuales se detallaran en el apartado correspondiente, y se impone analizar el trabajo con base en el planteamiento de Moen (1985), quien sugiere que los modelos deben estar en continuo cambio para ajustar la conceptualización con la data en una realidad cambiante. Para ello es necesario mantener como norte la búsqueda de un equilibrio, que progresivamente acumule evidencias empíricas, entre: a) preguntas con significado, b) teorías congruentes que las apoyen, c) instrumentos idóneos para obtener datos apropiados y d) procedimientos de

análisis cónsonos con el objeto de estudio; a lo cual la autora le añade, e) aplicaciones que conduzcan a satisfacer las demandas que la realidad social exige a la disciplina.

Ante un objeto de estudio tan complejo es inevitable concluir tal como sugiere Braden (1999) que los resultados hay que tomarlos con *humildad*, dado que apenas se inician algunas posturas que intentan aprehender la amplitud del constructo; *optimismo*, para mantenerse en la búsqueda de abordar con eficiencia y efectividad lo inexplorado; *precaución*, para no exagerar en el poder de los resultados e incorporar sus limitaciones, a lo que Reynolds (1999) añade, con la *confianza* que se deriva de estar conscientes de que cada vez los resultados se aproximen a captar con mayor precisión las influencias reales ante la diversidad del ser humano en su contexto natural y que no sean el reflejo de simples artificios del método de medida.

Se espera haber aportado un grano de arena al reto que enfrenta la disciplina de contribuir con el país para aproximarse a estudiar el nivel de desarrollo integral que alcanza una muestra de niños venezolanos, así como explorar la apreciación subjetiva que tienen sus padres con relación a las condiciones del organismo del niño y la calidad de los ambientes donde acontece el proceso de desarrollo de sus hijos: el país, la comunidad, la escuela y la familia, quienes en esencia son los mediadores de desarrollo más importantes, lo que necesitan lograr los profesionales es precisamente aprehender su subjetividad e integrarla en planes de acción dirigidos a intervenir al niño en su zona de desarrollo próximo con apoyo de la ley cultural de Vygotsky (1978) y contribuir a mejorar los procesos próximos propuestos por Bronfenbrenner (1994).

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

El estudio realizado evidencia la complejidad y amplitud del constructo objeto de estudio en esta investigación: *"desarrollo infantil"*, concebido como un proceso que se caracteriza por las siguientes dimensiones: a) *holista y multidimensional*, ya que se manifiesta mediante ocho áreas interrelacionadas de desarrollo; b) *múltideterminado*, porque la conducta que alcanza un niño es el producto de la interacción entre múltiples factores orgánicos, ambientales e instruccionales; c) *continuo, jerárquico y secuencial*, al considerar que se manifiesta con base en actividades de desarrollo secuenciadas por nivel de complejidad y d) *cultural y compensatorio*, dado que las conductas logradas están influenciadas por las condiciones de sus contexto de desarrollo, mediadores de desarrollo integral y sus posibilidades de compensar las debilidades con las fortalezas y las amenazas con las oportunidades que le ofrecen sus ambientes de desarrollo.

Esta investigación ofrece una alternativa que puede servir de soporte para diseñar estrategias de intervención profesional con base científico-técnica, dirigida a integrar algunos conocimientos dispersos de la psicología del desarrollo infantil, con el fin de contribuir con el reto que enfrenta la disciplina de satisfacer las demandas sociales y rescatar el recurso humano del país, desde edades tempranas. Los resultados de la presente investigación permiten aproximarse a este tema y en este apartado se resumen algunas conclusiones relativas a sus logros y las limitaciones, así como ofrecer recomendaciones para futuras investigaciones y aplicaciones del constructo "desarrollo infantil", en los términos en que lo concibe el Modelo Octogonal, a nivel familiar, escolar y comunitario.

Logros:

1. Con relación al constructo desarrollo infantil:

1.1. La autora reconceptualizó el *Modelo Octogonal integrador del Desarrollo Infantil* (1987) con el fin de ajustarlo a los avances de la especialidad, precisar las dimensiones que lo caracterizan, establecer su vínculo con una propuesta novedosa de desarrollo integral adulto, así como destacar el poder del enriquecimiento ambiental en un contexto cultural específico.

1.2. El Modelo ofrece un organizador conceptual y operativo que abre una línea de investigación, la cual puede servir de apoyo para avanzar en el conocimiento científico de la especialidad y diseñar programas de intervención dirigidos a satisfacer las necesidades de desarrollo integral a nivel intraindividual, intragrupal e intergrupar.

1.3. La propuesta aporta una definición de desarrollo humano integral, con su versión para niños y adultos, como una guía conceptual que facilita vincular el desarrollo en los niños con su paralelo en el desarrollo del adulto significativo que lo acompaña, dado el carácter intergeneracional del proceso y todo ello con fines de intervención en los contextos familiar, escolar y comunitario.

2. Con relación a los instrumentos:

2.1. El estudio contempla el diseño de dos instrumentos de medición psicológica como base operativa ya que permite obtener los indicadores cuantificables requeridos para el proceso de validación de constructo.

Escala MOIDI

2.2. En primer lugar, se diseñó un instrumento para evaluar el desarrollo infantil integral con base en la sumatoria de las puntuaciones alcanzadas en

las ocho áreas que contempla el modelo propuesto: La Escala MOIDI. Este instrumento permite obtener un registro gráfico y cuantitativo las fortalezas y debilidades de los niños, desde el neonato y hasta los doce años.

2.3. La experiencia con el proceso de recolección de datos evidenció la importancia de diseñar los videos preparados ad hoc para la capacitación y obtención de confiabilidad de los observadores, así como la estandarización de los materiales y la elaboración del fichero con láminas probadas, lo cual permitió reducir los márgenes de error ante un objeto de estudio tan dinámico y complejo como lo es el desarrollo infantil, especialmente en edades tempranas.

El estudio psicométrico de la Escala MOIDI en esta I Etapa del proceso de validación, permitió obtener once de los trece indicadores de validación inicialmente propuestos:

- a) Validación de contenido por un grupo de jueces expertos acerca de la adecuación de las conductas de desarrollo infantil secuenciadas a incluir en la escala, la cual ofrece un registro gráfico y cuantitativo, que permite identificar las fortalezas y debilidades de los niños desde edades tempranas y hasta la preadolescencia (desde neonato y hasta los doce años)
- b) Indices Kappa de confiabilidad estadísticamente significativos, indicativos del acuerdo entre las seis parejas de evaluadores que participaron en la investigación.
- c) Coeficiente Alpha de Cronbach estadísticamente significativo, indicativo de la consistencia interna de la escala.
- d) Correlaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones alcanzadas en la Escala MOIDI: a) de la mayoría de las secuencias con el área en la cual se ubican, b) de las áreas con la puntuación total, tanto

para la muestra completa como al separarla en los tres períodos del ciclo vital que contempla la escala: infantes, preescolares y escolares.

- e) Sin embargo, para controlar el impacto de la edad cronológica en las altas correlaciones encontradas, éstas se recalcularon transformando la puntuación alcanzada a la variable transformada “nivel de desarrollo” (Nivel de desarrollo es igual a la puntuación alcanzada por el niño menos la puntuación esperada para su edad). En este análisis se mantuvo la significación en la mayoría de las correlaciones establecidas.
- f) El instrumento permitió diferenciar por períodos de edad, ya que a mayor edad cronológica, los niños alcanzaron mayor puntuación.
- g) Al aplicar la técnica de grupos contrastados, utilizando a la edad cronológica como covariable, se encontraron diferencias significativas entre: a) grupos cognitivos contrastados, con medias ajustadas por edad más altas en el grupo de alto funcionamiento escolar que en retardo en el desarrollo; b) grupos sociales contrastados, con medias ajustadas más altas para el grupo de no-privación social que para los grupos de privación social y, c) contraste por nivel de instrucción de las madres, a favor de los hijos de madres que habían aprobado el ciclo diversificado. Contrario a lo esperado, no se encontraron diferencias significativas por nivel socioeconómico ni género.
- h) Al comparar las puntuaciones MOIDI con el índice de desarrollo mental y motor del Test de Bayley se obtuvo una correlación significativa.
- i) Contrario a lo esperado, la puntuación MOIDI del área cognitiva no se relacionó con los cocientes intelectuales obtenidos al aplicar el WISC III. Sin embargo, estos cocientes se relacionaron significativamente con las puntuaciones MOIDI de las áreas social, moral y del lenguaje, así como

con la puntuación alcanzada en la secuencia N° 44 “partes del cuerpo-dibujo de figura humana”.

- j) La puntuación MOIDI del área social se correlacionó significativamente con las destrezas en rutina diaria del Test de Conducta Adaptativa de Vineland.
- l) Finalmente, el análisis de los estadísticos descriptivos con relación al nivel de desarrollo que obtuvieron los niños de esta muestra, evidencian que las medidas de tendencia central tendieron a ubicarse (tanto en la muestra completa (incluye los niños seleccionados intencionalmente para completar los grupos de retardo en el desarrollo, alto funcionamiento escolar y privación social que vive en una casa de abrigo), como en la muestra aleatoria por debajo de lo esperado para la edad cronológica de los niños, observándose una mayor dispersión de la data para la muestra completa que para la muestra aleatoria.

Escala COA

2.5. En segundo lugar, con el objetivo de validar la dimensión multideterminada del constructo desarrollo infantil, concebido como el producto de la interacción entre factores orgánicos, ambientales e instruccionales, la autora de la investigación planteo la necesidad de sistematizar la diversidad de factores protectores y de riesgo en desarrollo infantil integral.

2.6. Se diseñó una escala apreciativa de intensidad, de poco a mucho o de mucho a poco que llenan los padres, relativa a su opinión sobre la calidad de los factores orgánicos y ambientales en el caso del desarrollo de su hijo, los cuáles pueden funcionar en un continuo de riesgo a protección categorizados con base a: el país, la comunidad, la escuela, la familia y la calidad del organismo del niño: La Escala COA

2.7. El estudio psicométrico de la Escala COA en esta I Etapa del proceso de validación, permitió obtener 3 de los ocho indicadores de validación:

- a) Validación de contenido por un grupo de jueces expertos acerca de la adecuación de los factores a incluir en la escala, los cuales pueden funcionar en un continuo de riesgo a protección, lo cual confirmó la pertinencia de los factores seleccionados.
- b) Correlaciones significativas entre las apreciaciones de dos representantes de un mismo niño en la puntuación total de la Escala COA y en la puntuación de calidad de organismo, pero no para las otras cuatro listas de chequeo que forman parte de la escala: país, comunidad, escuela y familia, evidenciando la subjetividad y alta carga de deseabilidad social de las escala apreciativa especialmente cuando la llenan los padres.
- c) Al aplicar la técnica de grupos contrastados, la escala propuesta sólo permitió obtener diferencias significativas entre grupos cognitivos contrastados, donde se observó una inversión en la jerarquía de la apreciación de los padres relativa a las categorías calidad de organismo del niño y calidad de familia, en el sentido en que los padres de los niños con retardo en el desarrollo apreciaron como factores más protectores a los aspectos agrupados bajo la categoría familia que a los de calidad de organismo del niño. Por el contrario, en el grupo de padres de niños con alto funcionamiento escolar, los padres apreciaron como factores más protectores a los aspectos agrupados bajo la categoría organismo del niño que los de familia. No se evidenciaron diferencias entre las categorías: país, comunidad y escuela. No se encontraron diferencias significativas al comparar a la muestra segregada en grupos con diferentes grados de privación social, período evolutivo, nivel socioeconómico, género, ni nivel de instrucción de la madre.

2.8. En consecuencia se concluye que la Escala COA presenta en una sola panorámica y formato una amplia selección de factores intervinientes en desarrollo, pero no se obtuvieron suficientes indicadores que garanticen la validez y confiabilidad de los padres como informantes la calidad de los factores protectores y de riesgo en el desarrollo de su hijo. Estos resultados obligan a utilizar el instrumento como un primer nivel de análisis que aporta las creencias de los padres con toda su carga de subjetividad. Esa data debe ser usada solo como un marco de referencia subjetivo que los profesionales deben profundizar en entrevistas focalizadas y la decisión de la calidad del organismo y el ambiente debe reposar en el criterio profesional. Pese a sus limitaciones, tanto la muestra completa como la aleatoria evidenciaron un interesante patrón que se detalla en el próximo apartado.

2.9. El análisis de los estadísticos descriptivos de las puntuaciones COA, relativas a la calidad de organismo del niño y ambientes familiar, escolar y comunitario, evidencian que los padres mantuvieron un patrón único ante los diferentes grupos contrastados, e indistintamente de la edad de sus hijos: hacia el extremo de riesgo ubicaron la comunidad y el país; y, hacia el extremo de protección ubicaron su apreciación sobre la calidad de la escuela a la que asisten sus hijos, luego la calidad del organismo del niño y la calidad de familia. Este patrón se mantuvo al segregar la data en las cinco listas de chequeo que conforman la escala.

2.10. La tendencia de los padres fue a ubicar sus apreciaciones hacia el extremo de protección, reflejando su subjetividad al apreciar la calidad de país, comunidad, escuela, familia y calidad del organismo de su hijo.

2.11. El análisis estadístico de predicción arrojó que las puntuaciones totales COA, cuando las llenan los padres, no predicen las puntuaciones

totales MOIDI. Al calcular la regresión múltiple de las puntuaciones COA por subescala, solo la escuela alcanza una relación baja y positiva, estadísticamente significativa de 0.08%, sugiriendo que a mejor calidad de escuela, mayor puntuación alcanzan los niños en su desarrollo integral.

2.12. Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de continuar investigando en el tema con el fin de: a) mejorar ambos instrumentos, especialmente la escala de organismo y ambiente, ya que es necesario encontrar vías para construir instrumentos que efectivamente pueda medir el impacto de la calidad de factores protectores y de riesgo en el desarrollo infantil integral o decidir el complemento de informantes con preparación profesional, y b) dirigir esfuerzos a capacitar a padres y docentes con relación a sus criterios evaluativos sobre los niños a su cargo y contextos de desarrollo, ya que ellos son los mediadores fundamentales en el proceso de desarrollo integral de sus hijos y alumnos.

Limitaciones

1. El procedimiento para contactar a las instituciones, seleccionar los sujetos, ubicar a las familias y solicitar las autorizaciones para aplicar los instrumentos exigió de una amplia colaboración de terceros, lo cual dificultó el trabajo de campo.
2. La muestra se limitó a dos parroquias del oeste de Caracas, y no todas las instituciones invitadas aceptaron participar, lo cual obliga a abordar otras instituciones de reposición cuando se inicie la II Etapa del proceso de validación del Modelo.

3. El procedimiento muestral utilizado arrojó una muestra muy homogénea en cuanto al período evolutivo: infantes, pre-escolares y escolares, nivel de edad nivel socioeconómico, nivel de instrucción de la madre y tipo de institución, lo cual limita la generalización de los resultados. La muestra solo quedó distribuida equitativamente por género.
4. La escala de desarrollo es de aplicación individual y exige tiempo para la planificación, aplicación y corrección de la diversa data obtenida. Para aplicar la Escala MOIDI, fue necesario estandarizar todos los materiales, seguir las instrucciones pautadas en el Manual General del Investigador utilizar el fichero elaborado ad hoc y ello obligó a obtener la data en un mínimo de tres sesiones de 45 minutos, lo cual en algunos niños de la muestra ocasionó fatiga y por ello se ameritó una cuarta sesión.
5. Para aplicar la Escala COA, dado el bajo nivel de instrucción de los padres, fue necesario utilizar un sistema de dictado aspecto por aspecto, lo cual enlenteció la aplicación del instrumento. Un bajo porcentaje de madres exigieron tutoría individual, pero en estos casos se triplicaron los tiempos estimados de aplicación.
6. El análisis correlacional de la escala MOIDI, evidenció las limitaciones estructurales del instrumento, dado que: a) el número de secuencias a observar varía para las diferentes edades en un rango desde 27 secuencias para niños de un mes de nacido, hasta un máximo de 62 secuencias para niños preescolares y b) cada secuencia, por su naturaleza, se inicia y consolida en diferentes momentos evolutivos, de allí que esto limitó la comparación de la data, especialmente con las actividades de desarrollo diseñadas para infantes al compararlas con las actividades diseñadas para niños mayores.

7. Para categorizar a las submuestras de los niños escolarizados se incluyeron los criterios de los docentes, los cuales parecen no discriminar, al menos para la submuestra de alto funcionamiento escolar la escala, lo cual se podría explicar por: a) no logró confirmar el supuesto alto desempeño de los niños o b) los docentes no logran discriminarlos, pese a que en entrevista individual habían reportado que estos niños cumplían con parte de los criterios cognitivos y socioafectivos estipulados para niños de dotación superior.
8. Los padres también evidenciaron ser altamente subjetivos al llenar la Escala COA, ya que sus apreciaciones se ubicaron hacia el extremo de protección, con excepción de las relativas a la comunidad inmediata y al país donde viven.
9. El método de línea de pobreza seleccionado para categorizar a la muestra entre pobre y no pobre, se limitó a considerar la variable ingreso familiar, lo cual sobresimplifica la complejidad de una variable muy importante para el desarrollo integral como lo es la condición socioeconómica de la familia, de hecho algunos niños de alto funcionamiento escolar pertenecían a familias pobres, lo cual obliga a profundizar en un indicador socioeconómico más complejo y a estudiar los factores protectores en condiciones de pobreza.

Recomendaciones

1. Aumentar el número de sujetos por edad con el fin de: a) minimizar los errores debidos al tamaño muestral que limitan tanto los resultados estadísticos como la generalización de los resultados, b) aumentar el número de sujetos necesarios para realizar un análisis de ítems de los instrumentos propuestos y probar su nivel de dificultad.

2. Someter los ítems de la Escala COA a la revisión de jueces expertos en construcción de escalas para mejorar la redacción y eliminar ítems ambiguos o dobles. En el estudio de jueces de la escala COA sólo se incluyó expertos en contenido.
3. Realizar el estudio de análisis de ítem de ambos instrumentos y en la medida de lo posible un análisis factorial de ejes oblicuos, con el fin de evaluar la pertinencia del número de las áreas de desarrollo propuestas en la Escala MOIDI y de las categorías de factores protectores y de riesgo que ofrecen las cinco listas de chequeo de la Escala COA.
4. Distribuir equitativamente la muestra por período evolutivo, nivel socioeconómico, nivel de instrucción de la madre y tipo de escuela.
5. Replicar el estudio en otras entidades del país con el fin de evaluar el grado en que se mantiene el patrón de nivel de desarrollo y de calidad de organismo y ambiente reportado por los padres en este estudio, así como analizar el impacto cultural de la data.
6. Estudiar la interacción entre factores protectores y de riesgo con el nivel de desarrollo integral en condiciones de pobreza.
7. Canalizar las altas expectativas de los padres incorporándolos a programas de intervención dirigidos a promover en desarrollo integral de sus hijos en la casa, dado que tienden a lograr puntuaciones por debajo de lo esperado para la edad de los niños.

8. Capacitar a los docentes para que identifiquen en el aula las diferencias individuales y con ello contribuir a canalizar su desarrollo integral apoyándose en sus fortalezas para superar sus debilidades.
9. Dado el valor heurístico de los resultados de esta I Etapa del proceso de validación, es necesario continuar con esta línea de investigación y canalizar esfuerzos dirigidos a la validación de programas de intervención dirigidos a promover el desarrollo integral en la familia, la escuela y la comunidad.

REFERENCIAS

- Adelman, H. y Taylor, L. (1985). Toward integrating intervention concepts, research & practice. En *Clinical Child Psychology: An introduction to theory, research and practice*. New York: Grune Straton.
- Anastasí, A. (1967). *Psicología Diferencial*. Madrid: Aguilar.
- Anderson, L. (1998 oct). Eficiencia y efectividad. Educational administration.
- Assing, R. (1989). *Elaboración de la versión piloto de una escala de desarrollo evolutivo integral para niños de 7, 8 y 9 años de edad de diferentes niveles socioeconómicos del área metropolitana de Caracas*. Trabajo especial de grado no publicado. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.
- Aulet, A. (1992). *Modelo constructivista de desarrollo sexual*. (Material mimeografiado no publicado). Universidad Católica Andrés Bello. Caracas. Venezuela.
- Barocas, R. (1991). Social and interpersonal determinants of developmental risk. *Developmental Psychology*. 27. (3), 479-488.
- Baltes, P., Reese, H. y Lippsitt, P. (1980). Life-span developmental psychology. *Annual Review of psychology*. 31, 65-110.
- Baltes, P., Reese, H., y Nesselroade, J. (1977). *Life-span developmental psychology*. Monterrey, C.A: Brooks and Cole.
- Baltes, R. (1987). Theoretical propositions of life span development psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental psychology*. 23, (5), 611-626.
- Banco Mundial. (1996). Banco internacional para la reconstrucción y el desarrollo: *Early child development, investing in the future* Washington D.C.
- Braden, J. (1999). School Psychology for high-risk population: Gleanings from the Chicago Longitudinal study. En Pianta, R. (1999) (Ed.). Schooling and high-risk populations. The Chicago longitudinal study. *Journal of School Psychology*. Vol 37, N° 4, 1999.

- Barrera, M., Jr. , Caples, H y Tein,J. (2001). The psychological sense of economic harship: Measurement models, validity, and cross-ethnic equivalence for urban families. *American Journal of Community Psychology*, 29, 493-517.
- Barrow, J. (1998). Imposibility: the limits of sciencie and the science of limits. En *Science*, 46, 20-34.
- Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development*. San Antonio: Psychological Corporation.
- Bermejo, V. (1994). *Desarrollo cognitivo*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Berndt, T. (1997). *Child development*. (2ºEdicion) New York: Brown & Benchmark.
- Bronfenbrenner, U (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development. Research perspectives. *Developmental Psychology*. 22,723-742.
- Bronfenbrenner, U y Ceci, S.J. (1993). Heredity, environment and the question "How?".: A first aproximation. On: R. Plomin y G.Mc. Clearn (Eds). *Nature, Nurture and psychology*. Washington, D.C: American Psychological Association.
- Bronfenbrenner, U. y Ceci, S.J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological review*,101,568-586.
- Brooks, R. (1994). Children at risk. *American Journal of Orthopsychiatry*, 64(4), 545-553.
- Brooks-Gunn (1992). Children in families and communities: risk and intervention in the Bronfenbrenner tradition. En Moen, P. y Elder, G. y Lüscher,K. (1995). *Examining lives in context*. American Psychological Association: Washington D.C.
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Campione, J. (1994). Assisted Assessment. En: H. Daniels. (Eds.) *Introduction to Vygotsky*. London: Routledge.
- Case, R. (1985). *Intelectual development: birth to adulthood*. New York; Academic Press.

- Charlesworth, W. (1992). Charles Darwin and Developmental Psychology: past and present . En Parke, R.Ornstein, P., Rieser,J., & Zahn-Waxler, C. (1994). *A Century of Developmental Psychology*. American Psychological Association: Washington D.C.
- Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: Ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*. 69,153-178.
- Cole, M y Cole, S. (1996). *The development of children*. (Third edition) New York: W.H. Freeman and Company.
- Cole, M. (1999). *Psicología Cultural*. Madrid; Morata.
- Colom, B. (1994). *Psicología de las diferencias individuales*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Comisión Presidencial por los derechos de los niños (1991) *El compromiso de los noventa. Programa Nacional de Acción*. Ministerio de la familia, Caracas, Diciembre 1991
- CORDIPLAN. *Plan de Acción intersectorial para la Atención Integral de la Infancia y de la Adolescencia*, Caracas, Mayo 1996
- CORDIPLAN- UNICEF. *Taller de evaluación de las metas de Media Década y Perspectivas para lograrlas en el 2000*, Caracas, julio, 1996
- Convención de los Derechos del Niño*. Naciones Unidas. 1998
- Darwin,C. (1859). *On the origen of species*. London:John Murray.
- Darwin, C. (1872). *The expression of emotions in man and animals*. London: John Murray.
- Díaz, R. Y Berk, L. (1992) (eds.) *Private speech: from social interaction to self – regulation*, Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum Associated.
- Dixon, R. y Lerner, R. (1992) A hystory of systems in developmental psychology. En Bornstein, y Lamb (Eds). *Developmental psychology: An advanced textbook*. New York: Earlbaum.
- Doll, B. (1998) Resilience applied. *School psychology review* 27(3) 346-347
- Durlak, J. (1998) Common risk and protective factors. *American Orthopsychiatry Association*, 68 (4).

- Elder, G.H. Jr. (1992). The life course. En: E.F. Borgatta (Eds.) *The encyclopedia of sociology* (p. 1120-1130). New York: Mac Millan
- Feldman, D.H. (1980) *Beyond cognitive universals in cognitive development* Norwood, NJ. Ablex.
- Fisher, K. (1980) A theory of cognitive development. The control and constructions of hierarchies of skills. *Psychological Review*, 87,477-53.
- Frakenburg y Dodds (1970). *A Denver developmental screening test*. Texas:
- Freud, A. (1960) Discussion of Dr. John Bowlby's papers. *Psychoanalytic Study of the Child*, 15, 53 – 62.
- Freud, S. (1910) The origin and development of psychoanalysis. *American Journal of Psychology*, 21, 181 – 218.
- García, M. Y Mogollón, D. (2000). *Estudio descriptivo relacional de la calidad de mediación madre-hijo y el nivel de desarrollo en una muestra de niños desnutridos leves en edad preescolar y de bajo nivel socioeconómico*. Trabajo especial de grado no publicado. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.
- Gómez (1994). Aportes de Darwin a la psicología. *Analogías del comportamiento*. 3,17-23.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York: Basic Books.
- Gredler, G. (1992). *School readiness: Assessment and educational issues*. Vernon: CPPC.
- Grothberg, E. (1996). *Guía de la promoción de la resiliencia en los niños para fortalecer el espíritu humano*. La Haya: Fundación Bernard Van Leer.
- Kerlinger, F. (1988). *Investigación del comportamiento*. (3ª Ed). Mexico: Mc Graw Hill
- Harter, S. (1983). Developmental perspective of the self system. En: Hetherington. *Handbook of Child Psychology*. New York: Wiley & Son.
- Herrera, E. y Quilarche, D. (1989). *Elaboración de la versión piloto de una escala observacional de desarrollo para niños de 4, 5 y 6 años de edad, de diferentes niveles socioeconómicos del área metropolitana de Caracas basada en el Modelo Octogonal de León 1987*. Trabajo especial de grado no publicado. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

- Hinde, R. (1987). *Individuals, relationships and culture*. Cambridge: England Cambridge University Press.
- Horowitz, F. (1987). Developmental model of individual differences. En: Colombo, J. y Fogen. P. (Eds.) *Individual differences*. New Jersey: Lawrence Earlbaum.
- Huston, A.; Mcloyd, V. y Coll, C. (1994). *Children and poverty issues in contemporary child development*. 65, 275-282.
- IESS-UCAB. (1999). *Pobreza un mal posible de superar Vol I y II* Resúmenes de los documentos de pobreza. UCAB-ACPS, Junio 1999.
- IESS-UCAB. (2.002) *Serie documentos de trabajo*, Noviembre. Caracas.
- INE. Documento base para el Informe Nacional sobre el *Seguimiento de la Cumbre Mundial a favor de la Infancia*, Caracas 2001.
- Jimerson y otros (1999). A longitudinal study. *Journal of educational psychology* 91(1) 116-126.
- Kozulin, A. (1984). *Psychology in utopia*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Kozulin, A (2.000). *Instrumentos psicológicos. La educación desde una perspectiva sociocultural*. Madrid: Paidós.
- León, C. (1987). *Secuencias de desarrollo infantil: Un enfoque dialéctico*. Trabajo de ascenso inédito. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.
- León, C. (1992). El Modelo Octogonal Integrador de Desarrollo Infantil: Sus implicaciones para evaluación e intervención a nivel de prevención primaria y secundaria. *Analogías* 1994,1, 96-111.
- León, C. (1995). *Secuencias de desarrollo infantil*. (1º Edic.) Caracas; Publicaciones UCAB.
- León, C. (1996). *Cómo estimular las diferencias individuales en los niños*. Caracas: Publicaciones UCAB.
- León, C. (1997). Impacto y retos de la teoría social, histórica y cultural de Lev Vygotsky. *Cuadernos UCAB Educación*, 1997, 1,13-20.
- León, C. (1997). Vygotsky y la promoción del desarrollo infantil integral: El proyecto MOIDI, una alternativa venezolana. *Cuadernos UCAB Educación*, 1997, 1,109-121.

León, C. (1999). *La importancia del proceso de desarrollo humano integral a lo largo del ciclo vital para definir lineamientos estratégicos de política pública*. Papel de trabajo presentado en el Taller de Análisis de Situación de la Infancia y la Adolescencia el 21 de Julio de 1999. UNICEF – Cordiplan y Ministerio de la Familia.

Leontiev, A.N. (1978). *Activity, consciousness, personality*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Lerner, R.M. (1986). *Concepts and theories of human development* (2nd d.) New York: Random House.

Ley Orgánica de protección del niño y del Adolescente. Venezuela, 1998.

Lidz, C. (1987). *Dynamic assessment*, New York: Guildford Press.

Lidz, C. (1991). *Practitioners guide to dynamic assessment*. New York: Guildford Press.

Lidz, C. (1995). Dynamic assessment and the legacy of L. S. Vygotsky. *School of psychology International*. N° 16,1995, p. 3-34.

Luria, A. (1979). *The making of mind*. Cambridge, Mass. Harvard University Press.

Maccoby, E. (1995). The two sexes and their social system. En Moen, P. y Elder, G y Lüscher, K. (1995). *Examining lives in context*. American Psychological Association: Washington D.C.

Mc Lloyd, V. (1998) Socioeconomic disadvantage and child development. *American Psychologist* 53, 185-204.

Maddox, J. (1998). *What remains to be discovered*. New York: Artin Kessler books.

Magnusson, D. (1993). *Teoría de los test*. México: Trillas.

Magnusson, D. (1995). Individual development: A holistic, integrated model in *Examining lives in context*. En: P. Moen, G. Elder, y K. Lüscher. American psychological association: Washington D.C.

Malina, J. (1982). Motor development in the early years. En: Moore, J. y Cooper, C. (Eds). *The young child: Reviews of research*. Washington: NAEYCH.

Mathison, P. y Mijares, M. (1990). *Elaboración de la versión piloto de una escala de desarrollo infantil para niños de 10, 11 y 12 años de edad, de ambos sexos, pertenecientes a diversos niveles socioeconómicos del área metropolitana de Caracas*. Trabajo especial de grado no publicado. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

Medina, S. y León, C. (1996) *Promoviendo el desarrollo infantil en la casa y en la comunidad*. Caracas: Cecodap.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, *Memoria y Cuenta 1999, 2000 y 2001*.

Moen, P. y Elder, G y Lüscher, K. (1995). *Examining lives in context*. American Psychological Association: Washington D.C.

Montejo, A. (1999). *Taller de análisis de situación de los niños, niñas y adolescentes en la perspectiva del proceso de desarrollo y de la garantía de derechos*. Papel de trabajo presentado en el Taller de Análisis de Situación de la Infancia y la Adolescencia el 21 de Julio de 1999. UNICEF – Cordiplan y Ministerio de la Familia.

Myers, R. (1993). *Los doce que sobreviven*. OPS-UNICEF.

Newborg, J. y otros (1990). *Batelle Developmental inventory*. Texas: developmental learning materials.

Nunnally, J. (1995). *Teoría psicométrica*. México: Mc. Graw-Hill.

Nunes T. (1994). El ambiente del niño en *Occasional papers*. Nº6. La Haya: Fundación Bernard Van Leer.

Papalia, D., Wendkos, S. Y Duskin, R. (2001). *Psicología del Desarrollo*. Bogotá: Mc Graw Hill.

Pascual – Leone (1988). Organismic processes for neopiagetian theories: a dialectical causal account of cognitive development. En Demetriou, A. (Ed.) *The neopiagetian theory of cognitive development: toward an integration*. pp. 25-65. Amsterdam.

- Parke, R. Ornstein, P., Rieser, J., & Zahn-Waxler, C. (1994). *A Century of Developmental Psychology*. American psychological association: Washington D.C.
- Pianta, R. (1999) (Ed.). Schooling and high-risk populations. The Chicago longitudinal study. *Journal of School Psychology*. Vol 37, N° 4, 1999. Special Issue.
- Plomin, R. (1996) Nature and nurture, en *Developmental psychologist. Research adventures across the life span* (Eds) Merrens, M. y Brannigan, G. New York: McGraw Hill.
- Plomin, R. y Mc Cleary, G. (1993). *Nature Nurture and psychology*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- PNUD, 2002. *Informe sobre Desarrollo Humano 2002: Profundizar la democracia en un mundo fragmentado*. Madrid: Mundi-prensa libros S.A.
- Radke-Yarrow, M. (1991). The individual and the environment in human behavioral development. In P. Bateson (Ed.) *The development and integration of behaviour: Essays in honour of Robert Hinde*. (pp. 389-410).
- Reggio, P. (1997) *Proyecto Tito: adaptación al lenguaje audiovisual del Modelo Octogonal Integrador del Desarrollo Infantil*. Trabajo especial de grado no publicado. Escuela de Comunicación Social. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.
- Reynolds, A. (1994) Effects of preschool plus follow on intervention for children at risk. *Developmental Psychology*. 30-787-804.
- Reynolds, A. (1998a). Confirmatory program evaluation. Method for strengthening casual interference. *American Journal of evaluation* 17, 21-35.
- Reynolds, A. (1998b). Resilience among black urban youth. *American Journal of orthopsychiatry* 68, 84-100.
- Reynolds, A. Educational success in high-risk settings. Contributions of the Chicago Longitudinal Study. En Pianta, R. (1999). (Ed.). Schooling and high-risk populations. The Chicago longitudinal study. *Journal of School Psychology*. Vol 37, N° 4, 1999. Special Issue.

- Rutter, M. (1989). Pathway from childhood to adult life. *Journal of child psychology and psychiatry*. 30, 25-57.
- Secadas, F. (1992). *Procesos evolutivos y escala observacional del desarrollo*. Madrid: Tea.
- Seifer, R. y Sameroff, A. (1987). Multiple Determinants of Risk and Invulnerability. En Anthony, E. y Cohler, B. (Eds.) *The invulnerable child*. New York: The Guilford Press.
- Siegler, R. (1989). Mechanism of cognitive development. *Annual Review of psychology*, 117, 258-275
- Sroufe, L.A. (1979). The coherence of individual development. *American Psychologist*, 34, 834-841.
- Sternberg, R (1987). *Beyond IQ*. New York. Cambridge University Press.
- Strauss, S. (1993). Theories of learning and development for academics and educators, en: *Educational psychologist*, 28 (3), 191-203.
- Traub (1999). The unknown and the unknowable *Sciences* January-February 1999.
- Tulviste, P. (1991). *Cultural -historical development of verbal thinking*, Nueva York, Nova Science Publisher.
- Unicef (2002). *Estado Mundial de la Infancia 2002. Capacidad de liderazgo*. New York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- Unicef (2002). *Un mundo apropiado para los niños*. New York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- UNICEF, *Ley Orgánica para la protección del Niño y del Adolescente*. Caracas 1999.
- Vygotsky, L. (1927). El significado histórico de la crisis en psicología. Una investigación metodológica, en Vygotsky (Trad. Alvarez y del Río.) Vol I *Obras escogidas*. Madrid: MEC.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Cambridge. MA: Harvard University Press
- Vygotsky, L. (1996). *Obras escogidas*. (Trad. Alvarez y del Río.) Madrid: MEC.
- Wersch, J. V. (1985). Vygotsky and the social formation of mind. Cambridge. M.A. : Harvard University Press.

Wersch, J.V. (1991) *Voices of mind: a sociocultural approach to mediated action*. Cambridge M.A.: Harvard University Press.